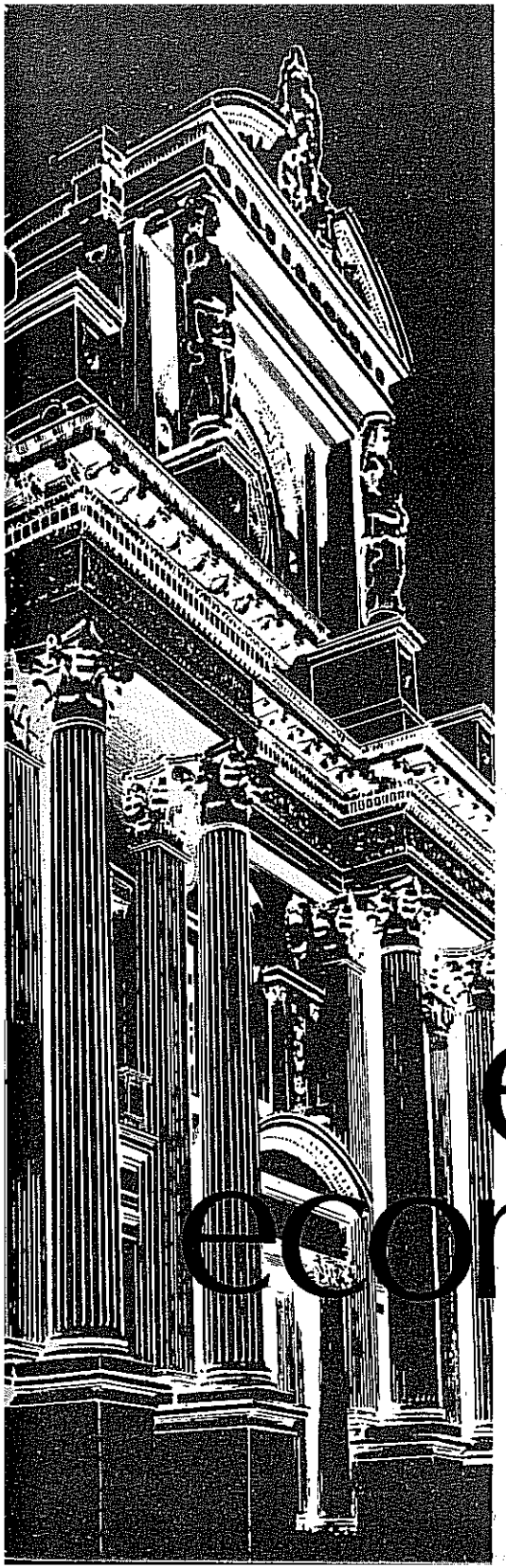


ensayos económicos

Nº 27
setiembre 1983

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

D I R E C T O R I O (')

Presidente:

Sr. JULIO GONZALEZ DEL SOLAR

Vicepresidente:

Dr. LUIS B. MEY

Vicepresidente 2ª:

Calmte. Cont. (R.E.) ANDRES O. COVAS

Directores:

Dr. HORACIO ARCE	Dr. RAUL C. SANGUINETTI
Dr. FRANCISCO J.M. COSTA	Sr. J. IGNACIO SMITH
Dr. ALBERTO POMBO	Dr. LUDOVICO A. VIDELA

Síndico:

Dr. HECTOR R. FERRO

Gerente General:

Dr. PEDRO CAMILO LOPEZ

Secretario del Directorio:

Sr. ANTONIO B. INGLESE

(') - Integración del Directorio al 30.9.83.

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

Comité
Editorial

Horacio A. Alonso
Tomás J. T. Baliño
Ernesto Gaba
José L. Machinea

Coordinador Técnico

Manuel Alonso Olivera

ensayos económicos

setiembre 1983
Nº 27

ISSN 0325 - 3937

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 Nº 205470. 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

INDICE

LA POLITICA MONETARIA EN LOS EE.UU. DE AMERICA Y EL COSTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO ARGENTINO, por Jorge C. Avila 1

Advertencia preliminar
Introducción
El mercado internacional de capitales
La política monetaria en los EE.UU. de América y la liquidez internacional
Política monetaria y sistemas cambiarios
El funcionamiento del sistema multilateral de tipos de cambio fijos
Política monetaria y tipos de cambio flotante. Desde 1971/73 hasta la actualidad
El riesgo crediticio de Argentina
Las tasas internacionales de interés, los términos del intercambio y el servicio de la deuda externa.
Puntualización final sobre el verdadero costo del endeudamiento externo
Anexo Estadístico

RESTRICCIONES EN LA COMPOSICION DEL PORTAFOLIO PRIVADO EN UNA ECONOMIA ABIERTA AL MOVIMIENTO DE CAPITALES: ARGENTINA 1961-1979, por Alfonso J. Martínez 67

Introducción

Capítulo I
Antecedentes en la literatura

Capítulo II
El modelo
Descripción de la economía
Reglas de política económica
Población, tenencia de bienes y preferencias
Activos y política económica del gobierno
El problema de la elección del consumidor
Definición del equilibrio monetario
Algunos aspectos del equilibrio estacionario

Capítulo III
La experiencia argentina 1961-1979

Conclusiones
Lista de tablas
Apéndice A
Apéndice B

RENDIMIENTO EXTERNO EN LA DEMANDA DE DINERO. ALGUNOS RESULTADOS EMPIRICOS, por Alejandro M. Manelli 123

TITULOS INCORPORADOS A LA BIBLIOTECA 139

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

ENSAYOS ECONOMICOS
Nº 27 - Setiembre 1983

LA POLITICA MONETARIA EN LOS EE.UU. DE AMERICA Y EL COSTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO ARGENTINO (°)

por Jorge C. Avila*

ADVERTENCIA PRELIMINAR

A modo de prólogo para un trabajo que terminó siendo más extenso que lo previsto, permítaseme ordenar las circunstancias que le dieron origen y justifican su presentación actual y, por otra parte, dar un principio de satisfacción a las críticas y comentarios que su lectura suscitara en los colegas que lo leyeron durante su proceso de elaboración.

a) El presente estudio fue preparado para la Representación Financiera de Argentina en los EE.UU. de América, cuya autorización para esta publicación agradezco.

En consecuencia, su propósito principal fue formar ideas claras y operativas sobre la actual coyuntura económica mundial y su impacto sobre la Argentina.

En este sentido, el esfuerzo por establecer la categoría exógena o endógena al país de las distintas variables que afectan su evolución económica ha sido permanente.

b) El estudio está compuesto por distintas secciones y su lectura desprevenida podría llevar a una frustración.

En la Sección II, se encontrarán dos extensiones –El Funcionamiento del Sistema Multilateral de Tipos de Cambio Fijos y el análisis de la coyuntura económica norteamericana en el período 1980/1982– donde, en principio, habría bas-

(°) Trabajo presentado en las VI Jornadas de Economía Monetaria y Sector Externo - 12 y 13 de mayo de 1983 - organizadas por el Centro de Estudios Monetarios y Bancarios del Banco Central de la República Argentina. (*) Secretaría de Hacienda.

tado la mención de sus principales conclusiones dentro de la línea argumental del tema de base. Sin embargo, he creído de utilidad no introducir variaciones en la redacción original porque dichas extensiones tienen su razón de ser en vista de un objetivo más general, cual es el de propender a una comprensión más amplia del funcionamiento del sistema monetario internacional.

El propósito fundamental de la primera de las extensiones es el de proveer una explicación económica, más allá de lo histórico e institucional, del funcionamiento del orden monetario mundial, haciendo posible la racionalización de las sucesivas etapas experimentadas por éste: el patrón oro, el patrón oro no puro, el patrón dólar y la actual flotación intervenida.

En tanto que, las páginas dedicadas al análisis de la coyuntura 1980/81/82 de la economía estadounidense apuntalan la idea de que las elevadas tasas reales de interés son el resultado de un desajuste de expectativas sobre la evolución futura del poder de compra del dólar, suscitado entre la Reserva Federal y el Sector Privado estadounidense e internacional; mientras queda desestimada como hipótesis causal la combinación de políticas fiscal expansiva y monetaria contractiva.

c) Finalmente, cabe destacar que el estudio fue escrito en septiembre de 1982, con la información disponible a ese momento.

INTRODUCCION

Un análisis ordenado del tema del Costo del Endeudamiento Externo Argentino que permita tanto la explicación del nivel de la tasa de interés a la cual el país toma crédito internacional como la extrapolación de su futura evolución, debe comenzar con la descomposición de aquélla en sus elementos básicos y seguir con un detallado examen de los procesos económicos que dan lugar a los valores de equilibrio de dichos elementos.

El tipo de interés al cual se endeuda la Argentina, llámesele "i":

$$i = \gamma^{\omega} + \Pi^{e_{\omega}} + d$$

puede ser definido como la suma de los 3 elementos siguientes,

- γ^{ω} , el tipo real de interés en el mercado mundial de capitales.
- $\Pi^{e,\omega}$, la tasa esperada de inflación en el mercado monetario internacional.
- d , la prima de riesgo atribuida a la Argentina por la banca internacional.

Los valores de equilibrio de cada uno de tales elementos resultan de procesos económicos independientes cuyo análisis por separado será el cuerpo del presente trabajo.

De este modo el estudio será dividido en las siguientes secciones:

I) Análisis del Mercado Internacional de Capitales.

II) La política monetaria en los EE.UU. de América y la liquidez internacional.

III) Análisis del Riesgo Crediticio del país.

IV) Las tasas internacionales de interés, los términos de intercambio y el servicio de la Deuda Externa.

V) Puntualización Final sobre el Verdadero Costo del Endeudamiento Externo.

I - EL MERCADO INTERNACIONAL DE CAPITALES

Harto conocidas son las dificultades para determinar con precisión el nivel y la evolución futura de la tasa real de interés; definiéndose la misma como el retorno bruto sobre la inversión marginal desde la perspectiva de un tomador de fondos, o bien como el retorno neto (de impuestos y demás distorsiones que afectan el mercado de capitales) sobre el ahorro marginal.

Tales dificultades se derivan esencialmente del signi-

ficativo impacto de los desequilibrios monetarios sobre los mercados de crédito. Cuando estos desequilibrios son de naturaleza prolongada, la tasa de interés nominal de equilibrio arrojada por el mercado incorpora el nivel de la tasa esperada de inflación, en caso que el crecimiento de los recursos monetarios se ubique por encima de la expansión deseada de saldos monetarios; y, en el caso opuesto, la tasa esperada de deflación. En esta última circunstancia, la tasa nominal de interés es inferior a la real puesto que la tenencia de dinero recibe un retorno real explicado por el aumento del poder de compra del dinero sobre bienes y servicios.

Por el contrario, cuando los desequilibrios monetarios son de naturaleza coyuntural, errática e inesperada, las fluctuaciones en el nivel de la tasa de interés nominal equivalen a variaciones semejantes de la tasa real. Dado que en estas circunstancias la mejor estimación que es posible hacer respecto del futuro nivel del índice general de precios es la de que éste se mantendrá aproximadamente igual, las contracciones monetarias aumentarán el costo nominal y real del crédito en tanto que las expansiones lo disminuirán.

De modo que sólo en situaciones de:

1) completa estabilidad en el nivel esperado de precios.

2) equilibrio de largo plazo con expectativas plenamente confirmadas por lo acontecido,

es viable aproximar el nivel de las tasas reales de interés.

En el primer caso, éstas corresponden a las observadas en los mercados de fondos; en el segundo, corresponden a las tasas asimismo observadas en dichos mercados menos las expectativas formadas por los agentes económicos sobre la tasa de variación futura del nivel general de precios. Una estimación de considerable precisión de este úl

timo factor es provista por la prima cobrada en los mercados de cambio a futuro.

A modo de conclusión de esta introducción, cabe señalar que es correcto hablar de un mercado mundial de capitales, ya que las restricciones efectivas, cuando existen, al movimiento internacional de capitales son desdeñables. En este sentido, cabe postular que el arbitraje financiero entre países eliminará el grueso de los diferenciales ex-ante de retorno neto sobre las oportunidades de inversión.

Estructura del Mercado

La demanda de fondos de inversión, concepto análogo a la función de eficiencia marginal del capital, cuenta entre sus determinantes con dos factores de principal importancia.

Por una parte, un argumento directo del volumen de inversión de equilibrio es el estado de la tecnología de los procesos productivos y de transporte; la mejora de eficiencia en estos sectores ofrece incentivos para la expansión del capital instalado y el aumento del nivel de actividad de los mismos, lo cual lleva a nuevos y más elevados valores de equilibrio en los mercados de crédito.

Asimismo, la apertura de nuevas áreas geográficas de explotación, como así también la producción para la satisfacción de nuevas necesidades, genera desplazamientos de la función de eficiencia marginal del capital que se traducen en mayor demanda de fondos y más altas tasas reales de interés.

Por otra parte, el riesgo es un factor de significativa gravitación en esta clase de mercados. La demanda efectiva de fondos es sumamente sensible a las perspectivas no sólo económicas sino también políticas y sociales en general. El riesgo crea en aquellos mercados una cuña entre demanda y oferta comparable en sus efectos económicos a la de un impuesto convencional. El inversor forma expectativas acerca del retorno neto de "eventualidades" que habrá de recibir al madurar su inversión y una prima por tales pérdidas presuntas es exigida entonces sobre el retorno en situación normal. El

impacto es, en consecuencia, para una función de ahorros predeterminada, un aumento del retorno bruto de equilibrio por un porcentaje equivalente a la prima de riesgo y la contracción de los volúmenes de inversión y ahorro (nótese que la compensación neta para el ahorrista decrecería).

Quedaría en claro, entonces, que no sólo innovaciones tecnológicas y descubrimientos tendrían impacto sobre el nivel del tipo real de interés, sino también factores tales como el riesgo.

Ahora bien, desde el punto de vista de la oferta de ahorros cabe señalar a su vez dos factores básicos.

En un primer plano como determinante del volumen de ahorros, para un cierto nivel de ingreso real, debe citarse la tasa de preferencia temporal (o de descuento) de los distintos grupos de ingreso de una sociedad. Una menor tasa de descuento social implica un mayor volumen de ahorros para un mismo nivel de ingreso real. Aunque en segundo plano, las diferencias existentes entre los distintos grupos sociales en materia de propensiones marginales a ahorrar, hacen que la distribución del ingreso sea una fuente potencial de alteración del tipo real de interés por el lado de la oferta de fondos. Un ejemplo en este sentido puede aclarar lo afirmado. Un cambio en la distribución del ingreso nacional, o simplemente una transferencia a favor de los grupos socio-económicos de menores posibilidades económicas, presumiblemente debería aumentar el flujo de consumo disminuyendo el de ahorros. Esta circunstancia es conocida en la literatura económica como el Problema de la Transferencia, según el cual el traspaso de ingresos desde grupos de alta propensión marginal a ahorrar hacia grupos de baja propensión, reduce la propensión marginal media al ahorro de la sociedad, con el consecuente impacto en una economía cerrada de disminuir la oferta de fondos incrementando su precio de escasez.

Algunas Presunciones sobre lo acontecido en el Mercado Internacional de Capitales en la última década

De la amplia gama de factores determinantes del mercado internacional de capitales, se rescatará por la nitidez de su incidencia en la oferta de fondos, el cambio acontecido en 1973 y consolidado hacia 1979 en la organización del mercado mundial del petróleo.

Al respecto, el análisis se deriva del incremento del precio relativo del petróleo operado a lo largo de la década:

Año	Precio de Exportación Petróleo Crudo — Indice Base 1975: 100	
	(1)	(2)
1972	19.1	28.0
73	26.1	33.9
74	93.0	101.6
75	100.0	100.0
76	107.0	102.3
77	114.6	103.2
78	117.4	98.1
79	156.6	116.3
80	266.3	173.4
81	301.5	178.9
Mayo 82	311.9	

$\triangle$ = 263%

$\triangle$ = 76%

(1) En base al precio del Petróleo Crudo en dólares corrientes de los EE.UU.

(2) Columna anterior deflacionada por el índice de precios mayoristas de los EE.UU.

FUENTE: International Financial Statistics FMI 1979-1982.

La columna 2 de la tabla presentada patentiza el dramático cambio del precio del petróleo acontecido en la década. Entre 1972 y 1974, el precio del petróleo crudo avanzó en un 263% aproximadamente en relación al nivel general de precios mayoristas en los EE.UU. de América. En el período que se extiende entre 1975 y 1978, aquél se mantuvo sin variantes en términos globales, y finalmente entre 1979 y 1981 el valor del petróleo en términos del resto de bienes y servicios fue incrementando en un 76% adicional.

Dejando de lado el cambio tecnológico como factor de reducción del precio relativo del resto de los bienes, es obvio que la mejora operada en los términos de intercambio petróleo, resto de bienes y servicios refleja un profundo cambio en la organización del mercado internacional del petróleo.

En este sentido, la hipótesis aquí desarrollada es que hasta 1973, por razones que está más allá del alcance de este trabajo analizar, el citado mercado se desenvolvía en condiciones de competencia imperfecta, con las economías industriales, importadoras netas de petróleo, ejerciendo una suerte de oligopsonio que involucraba una fuerte transferencia de recursos reales hacia las mismas.

En el período 1973/74, tal circunstancia cambió radicalmente, hasta adquirir características opuestas. En efecto, los países productores de petróleo encontraron suficientes incentivos económicos para nuclearse en la O.P.E.P. y ejercer un nuevo poder de mercado en la forma de oligopolio. Por esta vía aquella transferencia de recursos reales hacia los países de la O.C.D.E. fue revertida. Avalando tal argumento, véase el siguiente cuadro:

Año	Valor de las importaciones Petróleo O.C.D.E. (*)			Superávit Comercial de la O.P.E.P. (**)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1972	19.992	19.992	100	10.847	10.847	100
73	30.507	27.809	139	19.007	17.326	160
74	90.741	72.074	361	83.447	66.280	611
75	87.338	63.519	318	57.683	41.951	387
76	106.600	73.670	368	66.663	46.070	425
77	127.163	82.681	414	61.836	40.205	371
78	126.520	76.447	382	45.977	27.781	256
79	175.326	94.668	474	92.953	50.191	463
80	248.863	118.225	591	136.411	64.803	597
81	248.554	107.599	538			

(*) EE.UU. de América, Japón, Alemania Occidental, Francia, Gran Bretaña, Italia, Canadá y Brasil por su comparativamente alto nivel de importaciones petroleras.

(**) Arabia Saudita, Irán, Irak, Kuwait, Venezuela, Unión de Emiratos Arabes, Nigeria y Libia.

(1) En millones de dólares corrientes de los EE.UU. de América.

(2) Columna (1) deflacionada por el índice de precios mayoristas de los EE.UU. de América.

(3) Columna (2) en números índices base 1972: 100.

FUENTE: International Financial Statistics. F.M.I. 1979/82.

El efecto del cambio comentado en la organización del mercado del petróleo fue una suba drástica en el valor de las importaciones de aquél por parte de los países de la O.C.D.E. Hacia 1980, dicho valor se había prácticamente sextuplicado. Mientras tanto el superávit comercial de los países exportadores de petróleo siguió una trayectoria semejante. Por iden-

tidad contable, el excedente de cuenta corriente (aquí aproximado por el superávit comercial) iguala al déficit de cuenta capital. De modo que el citado exceso de exportaciones sobre importaciones de la O.P.E.P., que en grandes números y a valores de 1972, pasó de unos 11 mil millones de dólares en 1972 a unos 65 mil millones en 1980, constituiría una medición adecuada de las colocaciones financieras y reales de la O.P.E.P. en las economías capitalistas de Occidente (O.C.D.E. más países en vías de desarrollo de Africa y América Latina).

Desde un punto de vista teórico, la idea que se pretende desarrollar es la del Problema de la Transferencia antes comentada, pero en escala internacional.

La magnitud de la transferencia de recursos reales a favor de O.P.E.P. y la naturaleza misma de las economías productoras de petróleo de Medio Oriente conducen naturalmente a la conclusión de que la propensión marginal a ahorrar de las mismas es notoriamente superior a la propensión marginal prevaleciente entre los países de la O.C.D.E. El resultado previsible es que para un ingreso real del mundo constante, el volumen de ahorro disponible se habría incrementado sensiblemente, creando condiciones para una reducción del tipo de interés real de equilibrio.

Con el fin de precisar aún más la hipótesis anterior podría evaluarse el siguiente balance del Banco Internacional de Pagos, a través del cual se advertirá el cambio en la magnitud y dirección de los fondos financieros (ya que en este caso quedan excluidas las inversiones directas de fondos en maquinarias, equipos y edificios hechas por la O.P.P. en los países de Occidente).

Operaciones Bancarias Internacionales
Saldos Globales del Movimiento de Fondos

1975 - 80 (1)

(En miles de millones de dólares de los EE.UU.)

Año	Saldos (2)			
	Países Indust.	Países Exp. de Petróleo	Países en Desar. No Petrol.	Otros Países
1975	29.0	6.0	- 28.0	- 6.0
76	7.6	2.9	- 10.5	-
77	3.6	2.7	-	- 7.0
78	27.6	- 8.3	- 11.7	- 7.5
79	- 1.5	22.3	- 19.3	- 1.5
80	5.2	31.5	- 26.7	-

(1) Valores deflacionados por el índice de precios mayoristas de los EE.UU.

(2) Valores positivos indican posición acreedora del grupo de países en relación Sistema Financiero Internacional y viceversa.

Finalmente cabe efectuar una reflexión adicional. El ritmo de endeudamiento externo de los países no petroleros en vías de desarrollo -actualmente los tomadores netos de crédito internacional- es un factor que presiona sobre el tipo real de interés al incrementar la demanda de crédito, ocasionado en escala internacional el desplazamiento de las inversiones privadas (clásico fenómeno de "crowding out").

En vista del nivel comparativamente alto del costo real del crédito internacional que prevalece en el presen

te y que se prolongaría en 1983, es de esperar el congelamiento y/o reducción de la deuda externa de los países no petroleros en vías de desarrollo.

Como corolario de esta sección, puede estimarse que a raíz de la reducción en el ritmo de expansión de la demanda de fondos externos por parte de los países en vías de desarrollo combinada con el incremento de la oferta de fondos que sobrevendría en caso de consolidarse el poder de mercado del cartel de la O.P.E.P., es previsible una reducción del tipo real de interés en el mediano plazo. Todo esto en el supuesto de que las tasas nominales de interés (prime rate y Libor) descendieran al ritmo de las expectativas de inflación declinante formadas en la actualidad.

II - LA POLITICA MONETARIA EN LOS EE.UU. DE AMERICA Y LA LIQUIDEZ INTERNACIONAL

Como puede inferirse de la sección anterior, el enorme tamaño de la economía norteamericana en relación a la economía mundial, aproximadamente un 40% de las transacciones comerciales y financieras internacionales tienen como socio a los EE.UU. de América, determina que los acontecimientos monetarios así como fiscales, de dicho país repercutan ampliamente sobre el costo del crédito internacional.

Aunque tal impacto varía según el sistema cambiario adoptado por los principales bloques económicos de Occidente, es decir la Comunidad Económica Europea, y dentro de ella Alemania Occidental fundamentalmente, el Japón y los mismos EE.UU. con Canadá.

Por ejemplo, la dependencia señalada se observó con toda su intensidad durante las décadas de 1950 y 60, cuando el Acuerdo de Bretton Woods regía el orden monetario internacional. Posteriormente, durante la década de 1970 una vez declarada la inconvertibilidad del dólar norteamericano e impulsadas las transacciones internacionales a arbi-

trar en mercados cambiarios no intervenidos, la conexión entre la política monetaria de los EE.UU. y las economías del resto del mundo se vio debilitada, aunque las fluctuaciones de la tasa de interés norteamericana continuaron ejerciendo fuerte influencia sobre los niveles de ingreso y empleo de las economías occidentales y la demanda internacional por moneda estadounidense como activo de reserva permaneció firme y levemente creciente a pesar de las previsiones en sentido contrario que sugería el dramático cambio experimentado por el sistema monetario mundial.

Seguidamente se pasará a considerar desde un punto de vista más bien teórico las implicancias de sistemas cambiarios alternativos.

II.a) POLITICA MONETARIA Y SISTEMAS CAMBIARIOS

El objetivo de este capítulo es sintetizar aspectos históricos y teóricos de interés en relación a la transmisión de desequilibrios macroeconómicos entre países, bajo tipos de cambio fijo y flotante. En especial será atendido el impacto de cambios de política económica o bien shocks inesperados de origen monetario o real sobre los niveles de ingreso, empleo y precios, en el país origen de los mismos y en el resto del mundo.

II.a.1) EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MULTILATERAL DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS

Como trasfondo histórico y conceptual del orden monetario mundial prevaleciente en la década de 1960 -y del que prevalecería en el futuro una vez atenuados los dramáticos cambios de precios relativos, los efectos de las innovaciones tecnológicas acontecidas en los '70 y consolidadas las expectativas acerca de la estabilidad del poder de compra del dólar norteamericano- se describirá a continuación con la brevedad que requiere el caso, el funcionamiento de las economías adheridas al patrón oro, así

como los efectos sobre las principales variables macroeconómicas de cambios de política en lo fiscal y monetario.

El orden monetario del Patrón Oro

Frecuentemente se describe al Siglo XIX como la era del patrón oro, aunque un análisis más detallado sugiere que para la mayoría de los países el término es más apropiado para el período comprendido entre 1880 y 1913.

La adhesión al patrón oro no involucraba la participación en un tratado internacional o un acuerdo en una conferencia entre países. En realidad, la elección era descentralizada y los países individualmente fijaban el valor de cierta unidad standard de oro metálico en términos de sus respectivas monedas nacionales en distintos momentos en el tiempo y se comprometían a sostener la paridad por plazos indefinidos.

Un país adhería al patrón oro cuando su legislación nacional requería que sus principales bancos e instituciones financieras redimieran sus pasivos monetarios a un precio fijo en oro.

Quizás la característica más distintiva del patrón oro era el sistema monetario nacional e internacional al que su existencia daba automáticamente lugar.

El activo de los bancos centrales, que está compuesto por el crédito interno al Gobierno y a los bancos comerciales y el equivalente en moneda doméstica del stock de reservas internacionales, era mantenido virtualmente en su totalidad en estas últimas. El Banco de Inglaterra mantenía al 100% de sus activos en la forma de oro, mientras otros mantenían una alta proporción de sus activos en dicho metal y el resto en monedas de amplia aceptación internacional, tales como la libra esterlina y el franco francés.

El pasivo de los bancos centrales, es decir, el dine

ro en circulación y las reservas legales o técnicas del sistema bancario comercial, estaban, como se podrá apreciar, fuertemente ligadas al stock de reservas internacionales. Este es a su vez la suma de superávit pasados de Balance de Pagos.

En el largo plazo, a medida que crecía el ingreso real de los países y con éste las necesidades de liquidez, o la demanda de saldos monetarios reales, cada economía considerada particularmente solucionaba su desequilibrio comprimiendo el gasto agregado y transformando activos financieros denominados en moneda extranjera en activos denominados en moneda nacional.

Este comportamiento resultaba en un superávit del balance de pagos, dicho de otro modo, en un aumento del stock de reservas internacionales, y un simultáneo y equivalente crecimiento de los pasivos monetarios del Banco Central.

Obviamente este mecanismo no solucionaba el problema cuando la iliquidez era de naturaleza internacional.

A nivel mundial la moneda demandada como medio para saldar los desequilibrios de pagos entre países, como unidad de cuenta, de reserva y activo de intervención en los mercados cambiarios, era el oro. De modo que la iliquidez internacional se reducía a un problema de exceso de demanda de oro como moneda.

La solución de este fenómeno se reducía esencialmente a la revaluación del oro en términos de bienes, sea aumentando las paridades preestablecidas entre las monedas domésticas de las principales economías del mundo y el oro, o dejando el mercado monetario internacional librado a sus propias fuerzas y permitiendo así la deflación del ingreso nominal mundial. De hecho el mecanismo adoptado fue este último. Una prueba en este sentido es que los niveles de los índices de precios mayoristas de Gran Bretaña y los EE.UU. alcanzaban a comienzos de la Primera Guerra Mundial el nivel de un siglo atrás.

La racionalidad del esquema en exposición es la siguiente. A las paridades fijadas existía una demanda por oro infinitamente elástica, es decir, horizontal. La oferta estaba dada por la suma de los costos marginales de producción de los principales proveedores de oro. El exceso de demanda de dinero internacional y la consecuente deflación, rebajaba en términos nominales el costo de producción del oro y generaba un incremento en el volumen de equilibrio del mercado. Por este mecanismo, el oro adicional era adquirido al valor de paridad por la autoridad monetaria contra emisión de dinero doméstico, lo cual aliviaba el desequilibrio monetario originado en el crecimiento secular del ingreso real y elcomercio internacional.

Una característica final del sistema monetario creado por la espontánea implantación del patrón oro, era dada por la implícita aceptación de determinadas reglas de juego internacional.

Las mismas pueden ser sintetizadas en la idea de que los países con superávit de balance de pagos e ingreso de oro seguirían políticas monetarias expansivas, en tanto que aquéllos deficitarios y con salidas netas de oro deberían reducir sus ofertas de dinero.

Como es de prever, para un estadio de desarrollo tecnológico y financiero que imposibilitaba el arbitraje instantáneo en el mercado de activos financieros, el crecimiento de la demanda agregada en los países superavitarios estimulado por la alta liquidez y el descenso de las tasas de interés locales, provocaba un aumento del nivel general de precios alimentado fundamentalmente por el ascenso del precio relativo de los bienes no comerciables (mano de obra y servicios en general), el cual repercutía sobre el balance comercial por dos vías paralelas:

- El precio de las exportaciones en términos de bienes no comerciables se deterioraba y esto restaba competitividad internacional al país.

- El precio de las importaciones igualmente se deterioraba en términos de bienes no comerciables, con el resultado de una reducción en el nivel de actividad de los

sectores competitivos de importaciones y un aumento en el flujo de éstas.

Ambos efectos, coadyuvados por una salida de capitales en busca de mejores retornos financieros, conducía al reestablecimiento del equilibrio de las cuentas internacionales de los países superavitarios.

Simétricamente, los países deficitarios experimentarían una secuencia de alta iliquidez y tasas de interés, caída del gasto agregado, mejora del precio relativo de los sectores productivos de bienes comerciados internacionalmente, y entrada de capitales de corto plazo en busca de una mejor renta.

El proceso de ajuste descripto era desde un punto de vista lógico, automático. La evidencia en el sentido de que los países siguieron las reglas de juego no es definitiva. Aún así, una vez que aquéllos aceptaban las paridades oro fueron capaces de mantenerlas, y de ese modo existía un mecanismo invisible para la restauración del equilibrio de los pagos externos cada vez que tenían lugar disturbios generadores de desbalances.

El período de transición hacia Bretton Woods

La Primera Guerra Mundial significó un rudo golpe sobre la estabilidad monetaria creada por la vigencia del patrón oro. Para la financiación del aumento en sus presupuestos fiscales los gobiernos beligerantes decidieron recurrir al impuesto inflacionario y hacia 1920, una vez concluidas las hostilidades y habiéndose optado por el retorno a la estabilidad del nivel de precios a través de la retención de las paridades oro de pre-guerra, las autoridades monetarias enfrentaron la angustiante perspectiva de una generalizada escasez de oro.

Dicho fenómeno se explicaría por dos razones básicamente.

Por un lado, el desmembramiento del Imperio Austro-Húngaro había conducido a la creación de una serie de bancos centrales en Europa Central, los cuales inevitablemente deseaban la formación de stocks razonables de reservas internacionales y, por otro lado, la inflación de la década previa había elevado nominalmente los costos de producción de oro, lo cual ante la paridad oro de pre-guerra determinaba un abastecimiento del metal muy menguado.

Claramente la solución más expeditiva del problema de la escasez de oro era la devaluación simultánea y en porcentajes a convenir de las monedas de las principales economías industriales; pero, esto planteaba desacuerdos de política internacional que no estaba en la voluntad del mundo superar en aquella instancia.

No obstante, gradual y naturalmente el sistema monetario internacional encontró una salida que preservaba en sus rasgos básicos las principales características del imperante hasta 1913.

La alternativa acordada fue marchar progresivamente hacia un patrón oro no puro (Gold Exchange Standard). En otras palabras, los activos monetarios, letras y bonos gubernamentales emitidos por los países de mayor tamaño económico relativo y con centros financieros más desarrollados, comenzaron a ser aceptados y mantenidos por los países restantes cumpliendo las funciones de nuevo dinero internacional. De esa forma la importancia de la declinante Gran Bretaña y los emergentes EE.UU. fue reconocida espontáneamente en el terreno financiero internacional y, con ello, la participación de los activos denominados en libras esterlinas y dólares americanos dentro del stock de recursos internacionales del resto del mundo creció de 20% a fines de la década de 1920 a 30% a mediados de la de 1940.

Como se apreciará, el nuevo sistema monetario preservaba características distintivas del antiguo orden en cuanto a la disciplina monetaria implementada, la liberalidad del movimiento entre países de reservas y el beneficio de la estabilidad de precios en el largo plazo. Aunque alojaba una asimetría clave. Todos los países debían seguir las

reglas de juego del patrón oro, es decir, debían seguir políticas monetarias expansivas cuando experimentaran saldos positivos en balance de pagos y contractivas cuando los saldos pasaran a ser negativos, salvo Gran Bretaña y los EE.UU. de América. La misma naturaleza del sistema creado conducía a que tales países evidenciaran en el largo plazo déficit en sus cuentas externas. Dicho de otro modo, era correcto y monetariamente equilibrante que dichos países ostentaran niveles de gasto agregado superior al de sus ingresos nacionales.

Al respecto cabe una reflexión puesto que tal asimetría reaparecería con mayor intensidad y nitidez a favor esencialmente de los EE.UU. durante la era de Bretton Woods, promoviendo agrias polémicas y la impresión de que el orden monetario internacional adolecía de injusticia, ya que éste le otorgaba a los países centrales financieramente considerados un "privilegio exorbitante".

La implementación de un sistema multilateral de tipo de cambio fijo, el patrón oro y sus derivados, implica como consecuencia lógica la existencia de una demanda de dinero internacional. Al verse vedado el acceso a una mayor y regular provisión de liquidez a través del aumento de la producción de oro, lo cual habría sido posible mediante: a) la devaluación de las monedas nacionales con respecto a dicho standard reconociendo con tal acto la financiación inflacionaria de los gastos gubernamentales durante el período bélico; o bien b) permitiendo simplemente el desarrollo de una profunda deflación y recesión mundial; el sistema monetario internacional encontró la solución políticamente menos costosa para aquella encrucijada en la aceptación de activos monetarios y bonos y letras gubernamentales emitidos por economías que incluyeran dentro de sí mismas amplios mercados comerciales donde el poder de compra de sus monedas fuera comparativamente estable, los controles cambiarios fueran inexistentes y estuvieran dotadas de plazas financieras que por el volumen de sus transacciones, la coherencia de las polí-

ticas financieras nacionales y la liberalidad en sus movimientos de capitales, aseguraran rendimientos estables para colocaciones financieras de corto plazo.

Las condiciones estaban dadas entonces para que Gran Bretaña y los EE.UU. se transformaran en los Bancos Centrales del mundo. La balanza de pagos que es un fenómeno esencialmente monetario, pues refleja con poderosa precisión los desajustes monetarios de una economía, era deficitaria en la interpretación convencional para aquellos países porque se omitían en su contabilidad las exportaciones de liquidez hacia el resto del mundo.

Expresándolo de otro modo, a medida que la demanda en términos nominales y reales de dinero internacional por parte del resto del mundo crecía debido al desarrollo económico y la ampliación del comercio entre países, las naciones demandantes netas de dinero internacional debían producir excedentes de balance de pagos para aumentar sus stocks de reservas. De allí se sigue que los oferentes de reservas debían incurrir en déficits de balance de pagos iguales en términos absolutos a la adición a la liquidez nominal del mundo.

Como conclusión de este capítulo queda entonces que, Gran Bretaña y los EE.UU. habían ganado por evolución de las circunstancias el poder de emisión de dinero mundial el cual genera, en analogía al caso de una economía cerrada, el beneficio del señoreaje por la provisión de recursos monetarios reales y, si llegaba el caso, el del impuesto inflacionario en escala internacional.

Tales fueron los eventos dominantes en la escena monetaria internacional en el período de entre guerra.

Bretton Woods y la emergencia de los EE.UU. como Banco Central del Mundo

El cuerpo institucional más notorio del sistema de

Bretton Woods, 1945, fue el Fondo Monetario Internacional (F.M.I.), el que al encontrarse basado en un acuerdo internacional otorgaba al nuevo orden monetario una diferencia esencial en relación al Patrón Oro y sus derivados en el terreno legal, ya que los sistemas previos carecían de una base jurídica internacional pues eran simplemente el producto de la evolución natural de las circunstancias económicas.

El rol asignado al F.M.I. era el de asegurar los pagos internacionales de diversos modos: proveyendo reglas para la modificación de las paridades cambiarias, y adquiriendo una reserva de monedas nacionales a las que los países con dificultades de balance de pagos podrían recurrir.

Tras la evaluación de la experiencia financiera internacional de las décadas de 1950 y '60, puede concluirse que la suerte del sistema estuvo ligada de un modo determinante a la trayectoria del déficit del balance de pagos de los EE.UU. En la práctica, Bretton Woods no introdujo diferencias económicamente importantes en los mecanismos de funcionamiento del mercado monetario de las economías de Occidente.

Aunque de un modo poco claro, el objetivo de Bretton Woods era el de poner orden y crear suavidad en el proceso de ajuste de crisis de pagos internacionales. En los hechos dicha labor fue desvirtuada principalmente por las siguientes razones:

a) Los gobiernos dejaron de mirar el equilibrio de sus cuentas externas como su principal objetivo de política económica y en su reemplazo el centro de interés fue el pleno empleo de factores, el trabajo en particular. Tal cambio de objetivos implicó un cambio equivalente en la política monetaria. La cantidad nominal de dinero dejó de ser regulada por el sector externo para ser manejada en forma discrecional por las autoridades monetarias en su intento de controlar las ta-

sas nominales de interés. Durante estas dos décadas el papel central en la formulación de la estrategia económica de coyuntura lo ocupó la política fiscal, o el manejo de gastos e ingresos presupuestarios, y el secundario, la monetaria. El fuerte impacto de la primera sobre el nivel de la demanda agregada era considerado como un medio para amortiguar los ciclos económicos, en tanto que la segunda tenía la misión de no entorpecer el desarrollo de aquélla asegurando un manejo adecuado de la liquidez del mercado monetario.

Como se podrá advertir, en este esquema de dinero pasivo que fue la realidad de las más importantes economías de Occidente, el nivel de precios carecía de un límite superior efectivo y el resultado lógico fue un creciente deterioro del "tipo de cambio real" y problemas de balance comercial.

b) La reticencia de las Autoridades Económicas de los principales países industriales a devaluar sus paridades oro. Dicho acto revelaría el fracaso de las políticas seguidas.

c) Como consecuencia de los dos hechos comentados se desarrolló el temor de una profunda escasez de dinero internacional que comprometería los niveles de actividad económica de los países. La salida obvia para tal prospecto era entonces reconocer el rol de liderazgo de la economía norteamericana, consolidando el papel del balance de pagos de los EE.UU. como la llave reguladora de la oferta de dinero de circulación internacional. Implícitamente, esta alternativa destruiría por completo la idea de igualdad entre los países en cuestiones monetarias internacionales, que era una de las ambiciones del F.M.I.

Desde el punto de vista económico, el resumen de los eventos referidos es como sigue. El crecimiento sustancial del ingreso real y del volumen de comercio de Occidente (incluido Japón) en el período de post-guerra, determina-

ba un alza de consideración en la cantidad real de dinero necesaria para su financiamiento. En la mira del F.M.I., ésta podía ser obtenida por dos vías. Se devaluaban las monedas nacionales con respecto al oro para aumentar la oferta de este último o se deflacionaba. Al igual que en la década de 1920, ninguna de dichas alternativas resultó políticamente agradable y se impuso el dólar o los diversos activos monetarios y financieros denominados en dólares americanos, como la nueva moneda, casi excluyente, de curso mundial.

En este orden monetario internacional asimétrico, como ya se explicará, se desarrollaron el comercio y las finanzas del mundo desde 1950 hasta mediados de la década de 1960. Fue una época dominada por un dilema que Robert Triffin definiría en 1958. Si los EE.UU. corregían su déficit de balanza de pagos como el resto de los países industriales reclamaba, la economía occidental se vería sumergida en una importante recesión inducida por la creciente iliquidez internacional; si por el contrario, los EE.UU. generaban un mayor déficit externo, el exceso de medios de pagos internacionales conduciría a un recrudecimiento de la inflación. Claramente la solución, o la política de equilibrio, estaba en una tesis intermedia. Como posteriormente, en 1966 y '68, Charles Kindleberger y Robert Mundell respectivamente lo destacarían, el camino de la estabilidad residía en la aceptación de la posición asimétrica detentada por los EE.UU. Si el mundo habría de desenvolverse en un sistema multilateral de tipos de cambio fijos con una demanda en aumento por medios de pagos internacionales, y dado que los EE.UU. eran la única economía en condición de cumplir con el rol de oferente de liquidez, era imperioso admitir el papel de su déficit de balance de pagos como una parte funcional del sistema, evaluando el mismo como el pago del resto del mundo a los EE.UU. por aquel servicio.

Técnicamente, la estabilidad monetaria se lograría igualando el crecimiento de la demanda nominal de dólares al déficit del balance de pagos americano. Si esta ecua-

ción era respetada, las tasas de interés nominales y el nivel mundial de precios observarían estabilidad.

Durante el período 1950-65 la economía norteamericana ofreció una impresionante estabilidad de precios comparativamente considerada, lo cual fortificó la demanda de su moneda como activo de reserva. El déficit de sus cuentas externas fue moderado y se podría inferir que el mismo obedeció a las adiciones deseadas al stock de reservas internacionales del resto del mundo.

Los EE.UU. percibían en pago de sus servicios como intermediarios financieros del mundo, el señoreaje -la diferencia entre el costo de producción de moneda y su poder de compra- que era consecuencia de su poder monopólico natural en la emisión de dinero internacional. El F.M.I., aunque desvirtuado en su objetivo fundamental, facilitaba el financiamiento transitorio de los déficit de balanza de pagos de países en dificultades financieras. Y, aunque por razones de diversificación de portafolio los Bancos Centrales de Europa y Japón convertían a oro parte de sus tenencias de activos denominados en dólares, las expectativas acerca del poder de compra de dicha moneda eran de estabilidad, de modo que con el correr del tiempo se había creado un orden monetario que conformaba con la realidad de la economía mundial.

A partir de 1965-66, el recrudecimiento de la Guerra de Vietnam y los programas públicos de la "Gran Sociedad" puestos en práctica por la Administración Demócrata en los EE.UU., determinaron la necesidad de derivar al Gobierno recursos reales en mayor proporción para el financiamiento de los mismos. Como es habitual en economías de guerra, el aumento del gasto público fue solventado por colocaciones de bonos del Tesoro en la Reserva Federal, de modo que la cantidad nominal de dinero siguió una trayectoria incompatible con el crecimiento de la demanda de saldos monetarios por parte de la misma economía estadounidense y del resto del mundo. El resultado fue un aumento del déficit externo de los EE.UU. y la acumulación de saldos no desea

dos de dólares por parte de Europa (Alemania, Francia, etc.) y Japón.

Estos últimos países podían reducir el monto de sus reservas en dólares simplemente permitiendo la revaluación de sus monedas vis-a-vis el dólar americano. Tal política no fue adoptada en la medida necesaria pues ello habría implicado un deterioro en el mediano plazo de la posición competitiva de sus productos en los mercados internacionales.

La respuesta de estas economías al problema planteado fue por una parte presionar sobre el Gobierno de los EE.UU. para que éste mediante una política restrictiva corrigiera el tamaño de su déficit externo y por otro lado, comenzaron a transformar, cada vez en mayor medida, sus posiciones en dólares a posiciones en oro y otras monedas fuertes.

Puesto que la oferta de oro era muy pequeña, el grueso de la demanda por el metal era abastecido mediante una reducción el stock mantenido por el Tesoro norteamericano. El déficit de pagos internacionales y la reducción del stock de oro creaban luego expectativas aumentadas de pérdida del poder de compra de la moneda americana y así el sistema conducía a mayor inflación, no tanto alimentada por el crecimiento excesivo de la oferta como por la caída de la demanda de saldos reales en dólares. En el trienio 1969-71, el déficit acumulado de los EE.UU. alcanzó los 40.000 millones de dólares, en parte consecuencia de la erosión en la competitividad de las mercancías americanas y en parte producto de la especulación sobre una eventual devaluación del dólar o revaloración de otras monedas de importancia internacional.

Interpretación Macroeconómica del Período

A los efectos del presente estudio interesa fundamentalmente la evaluación del equilibrio del mercado monetario internacional. Como explica la teoría monetaria, los

desajustes en este mercado se superan coyunturalmente por movimientos en las tasas de interés de corto plazo gobernados por el grado de liquidez de la plaza (en este caso, el mundo), variaciones en el nivel de ingreso y de precios.

El exceso de la oferta flujo de saldos nominales originado en el excesivo déficit del balance de pagos americano versus el crecimiento de la demanda nominal de dinero internacional (en dólares), condujo inicialmente a una baja de las tasas de interés (Prime rate en la plaza de Nueva York, Libor en el mercado de Londres) lo cual alentó la demanda agregada, el nivel de ingreso y empleo en el mundo a fines de los años 1960 y comienzos de la década de los '70.

Una vez que las expectativas inflacionarias se ajustaron al mayor ritmo de crecimiento de la oferta de circulante internacional, las tasas nominales de interés comenzaron a crecer y el crecimiento económico decayó.

A esta altura del análisis debe puntualizarse la motivación que ha guiado el desarrollo de aspectos históricos y conceptuales sobre el sistema monetario internacional en presencia de tipos de cambio fijos, en la que se ha abundado.

El punto crucial es el referido desajuste entre oferta y demanda flujos por dinero internacional. En el largo plazo, una vez que las expectativas de alza en el nivel internacional de precios se ven cumplidas, aquel desajuste determina el componente nominal de la tasa de interés flotante que se le carga a los créditos tomados por Argentina en el exterior.

En conclusión, $\Pi^{e,w}$ o la tasa esperada de inflación internacional, es determinada en el contexto del descripto sistema multilateral de tipos de cambio fijos, que con diversas variantes rigió en el mundo desde las últimas décadas del siglo XIX hasta 1971/73, por el grado de desequilibrio entre el crecimiento de la demanda por moneda internacional por parte de los países del resto del mundo y el

déficit del balance de pagos del país que por su solidez comercial y amplitud financiera ocupa el rol de "Banco Central" del globo.

II.a.2) POLITICA MONETARIA Y TIPOS DE CAMBIO FLOTANTE. DESDE 1971/73 HASTA LA ACTUALIDAD

Las falencias incubadas por el orden monetario basado en el Acuerdo de Bretton Woods se aceleraron hacia fines de la década de 1960, e hicieron crisis finalmente en agosto de 1971 cuando el gobierno norteamericano tomó la decisión de declarar inconvertible en oro los pasivos monetarios con denominación en dólares estadounidenses.

Una medida tan drástica tuvo su justificación en la generalizada desconfianza en las perspectivas del poder de compra de la moneda estadounidense y el formidable problema de acordar entre potencias con intereses en conflicto el realineamiento de las paridades cambiarias.

La resultante de dicha crisis fue, como es previsible ante circunstancias semejantes, la liberación de los mercados cambiarios entre las monedas de las principales economías occidentales. En una palabra, se marchó hacia una flotación que aunque con el transcurso de los años 70 probó ser sustancialmente intervenida, logró consolidarse en un ambiente de fuertes variaciones en los términos de intercambio, tasas de avance tecnológico diferenciales entre sectores le bienes comerciables y no comerciables y políticas macroeconómicas expansivas que habrían creado fortísimas presiones sobre paridades cambiarias fijas.

Interpretación Macroeconómica del Período

Desde el punto de vista conceptual, la flotación limpia entre monedas elimina por definición la necesidad de dinero internacional. Los gobiernos nacionales dejan de demandar dinero de aceptación internacional, pues desaparece

el compromiso de mantener el valor de ciertas divisas clave (oro, libra esterlina, dólar americano) en términos de moneda doméstica, y la misma flexibilidad del tipo de cambio asegura el equilibrio de pagos externos.

Otra característica de la transformación del sistema monetario a uno de tipos flotantes, es que lógicamente deja de existir el mercado monetario mundial y reaparecen con vigorosa nitidez los mercados monetarios nacionales. Consecuentemente, la inflación de origen estrictamente mundial deja de existir y reaparecen inflaciones enteramente nacionales de niveles generalmente muy variables.

La observación histórica confirma que en circunstancias de marcada incertidumbre tales como las creadas por inestabilidad política, guerra o fuertes recesiones económicas, el cambio habitual, aparentemente el más eficiente desde el punto de vista del funcionamiento general de las economías, es la flotación en los mercados cambiarios.

Teóricamente esta política transforma la variable del tipo de cambio de exógena, o fijada discrecionalmente por las Autoridades Monetarias, en endógena, o determinada en los mercados monetarios nacionales, del mismo modo que el nivel general de precios. Como contrapartida, el gobierno gana el control de la cantidad nominal de dinero -la real de equilibrio es siempre determinada por la demanda- y con ello amplía sustancialmente su margen para efectuar políticas monetarias activas tendientes a lograr niveles de empleo y producción cercanos a los de pleno empleo.

Concretamente éste fue el objetivo buscado por las Autoridades Económicas de las naciones industrializadas de Occidente para superar las tendencias deflacionistas de la crisis petrolera de 1973. En el período 1972/74 el precio del petróleo crudo aumentó en un 390%. La alternativa de no expandir la cantidad nominal de dinero habría inducido un reacomodamiento de la estructura de precios relativos que mantuviera más o menos constante el nivel general de precios. Para ello el precio nominal de los bienes

no intensivos en el uso de petróleo debería haber caído en fuerte proporción. Puesto que el deterioro de los términos de intercambio ya significaba una caída del nivel de ingreso real de las economías de la O.C.D.E., los gobiernos de dichos países optaron por políticas fiscales y monetarias expansivas que evitaban las presiones deflacionistas y atenuaban el receso engendrado por la crisis.

En los EE.UU. en particular la aplicación de las medidas comentadas produjo en el período 1972/81 un aumento en el nivel general de precios al consumidor de 117.5% y en el correspondiente a precios mayoristas de 146%, los que en promedio implican niveles anuales de inflación del 9 y 10.5% respectivamente. Asimismo, la divergencia de las tasas pone en evidencia el cambio de precios relativos experimentado por las economías industriales durante la década, si se conviene en aceptar el índice de precios minoristas como muestra de la evolución del precio de los bienes no comerciables internacionalmente y al índice mayorista como el de los bienes comerciados.

En tanto, las tasas de interés, aunque influenciadas por consideraciones de política coyuntural, fueron captando con el transcurso de la década expectativas de inflación creciente. Hecho que queda demostrado en el sostenido ascenso de las mismas:

Año	EE.UU.			
	Tipo de Descuento	Fondos Federales	Letras de Tesorería	Tipo Eurodólar en Londres
1972	4.50	4.43	4.07	5.46
1974	7.75	10.50	7.87	11.01
1978	9.50	7.93	7.22	8.73
1979	12.00	11.20	10.04	11.96
1980	13.00	13.36	11.62	14.36
1981	12.00	16.38	14.08	16.51
Mayo/82	12.00	14.45	12.15	14.44

FUENTE: International Financial Statistics, julio 1982.FMI

Con tipo de cambio flexible, como el que aún prevalece, los mecanismos de transmisión de la política monetaria cambian sustancialmente. En el sistema monetario descripto inicialmente, se habrá visto que los cambios de política económica, los shocks monetarios o reales, etc. con origen en los países financieramente centrales eran transmitidos directa y rápidamente al resto del mundo. Teórica y empíricamente había, por el alto grado de interrelación, una única economía, la economía de Occidente (Japón incluido). La transformación del sistema cambiario y la subsecuente creación de mercados monetarios nacionales separados, contribuye decisivamente a aislar las economías nacionales, confiándole a las políticas gubernamentales un mayor grado de autonomía.

A pesar de lo dicho, la economía de EE.UU. continuó desarrollando un rol dominante. De allí que valga el esfuerzo analizar la evolución de la misma para atender las fluctuaciones de las tasas de interés a las que Argentina contrata sus créditos internacionales, como asimismo la trayectoria del nivel de actividad del mundo relativamente industrializado. Cabe destacar a este respecto que para el caso particular de nuestras exportaciones, "commodities" agrícolas, el precio de las mismas está determinado básicamente por consideraciones de demanda, pues la oferta de corto plazo de aquéllas es prácticamente inelástica.

Período 1971/73 1/

Como producto de las políticas fiscal y monetaria expansivas puestas en marcha durante la Administración demócrata de Lyndon Johnson por las razones anteriormente comentadas, el nivel de precios agudizó su tasa creciente ubicándose hacia fines de este período por encima del 6% anual. Lo cual indujo un paulatino descenso en las tasas reales de interés, aún positivas.

El estímulo así concretado sobre el gasto agregado se tradujo en un ritmo de expansión creciente del PBN en tér

minos reales, que hacia 1973 alcanzaba el 5% anual.

Mientras tanto se producía un fenómeno bastante particular aunque previsible en los mercados cambiarios.

La pérdida relativa de atractivo del dólar estadounidense como moneda de reserva y de inversión financiera, generó una rápida recomposición de portafolio por parte de grandes tenedores de activos internacionales a favor de oro y circulante y papeles denominados en monedas que ofrecieran mejores perspectivas de mantenimiento de poder de compra. Esta súbita e importantísima caída en la demanda nominal y real por activos monetarios y financieros con denominación en dólares, concluyó con una dramática devaluación del dólar vis-a-vis las principales monedas, que superaba su nivel de equilibrio de largo plazo (el fenómeno de overshooting).

La paradoja es que dicha devaluación no respondió a una emisión presente o prevista en dólares excesiva en relación a la de las restantes monedas, sino a que la acumulación de las emisiones pasadas creaban un exceso de stock en la oferta de dicha moneda.

En breve, hasta 1971 el dólar estadounidense había sido demandado como moneda de reserva y de intervención por los restantes países del mundo, porque el sistema multilateral de tipos de cambios fijos implicaba la existencia de dinero internacional y el dólar era el que mejor cumplía tal papel. Con la ruptura de aquel sistema y el advenimiento de paridades flotantes, la necesidad por dólar, o dinero internacional, se vio notoriamente debilitada. Había entonces un exceso de oferta de dólares en términos reales en el mundo. El ajuste se hizo a través de la pérdida de valor del dólar vis-a-vis el marco alemán, el franco francés, el yen, etc. y el aumento del nivel de precios medido en aquella moneda.

A su vez el relativamente pequeño tamaño del sector externo de la economía estadounidense produjo una demora

en el ajuste del nivel general de precios de bienes no comerciables, lo cual permitió que durante un largo período "el tipo real de cambio" se mantuviera a niveles extraordinariamente elevados posibilitando, a pesar de la fuerte expansión del nivel de actividad económica, un rápido equilibrio en el balance comercial.

Este fenómeno afectó favorablemente a Argentina pues el peso nacional ha sido tradicionalmente fijado con respecto al dólar americano, con lo cual la divisa argentina experimentó una devaluación similar en relación a las divisas europeas. Este hecho sumado a la baja en las tasas de interés y la expansión mundial, mejoró los términos de intercambio del país generando una buena perfomance económica.

Durante este período el costo del endeudamiento nacional fue comparativamente bajo debido concretamente al exceso de liquidez mundial que deprimía rendimientos financieros, nominales y reales. Posteriormente las expectativas de inflación se agudizarían y crearían presión alcista sobre las tasas nominales de interés.

Años 1974/75

El factor dominante de este período de recesión fue la cuadruplicación del precio relativo del petróleo crudo.

Como fuera anteriormente adelantado, las políticas económicas fueron expansivas a los efectos de remontar la crisis en los niveles de empleo y producción. Las tasas reales de interés fueron por primera vez en muchos años fuertemente negativas, como se podrá inferir de los cuadros adjuntos por diferencia entre las tasas nominales de interés y las correspondientes tasas anuales de variación de precios.

El dólar estadounidense se devaluó marcadamente frente al marco alemán, el yen japonés, el franco francés e in

cluso la libra esterlina, evidenciando la mayor agudeza del proceso inflacionario americano.

En este período el balance comercial estadounidense alcanzó su mejor posición en la década produciendo en 1975 saldos favorables. Claramente éste era el resultado esperable para años de contracción económica y mejora del tipo real de cambio.

Años 1976/79

Una vez logrado en un ambiente inflacionario el reacomodamiento de precios relativos aludido, e incentivada por tasas de interés negativas en términos reales, la economía norteamericana experimentó una notable recuperación de su nivel de actividad creciendo a una tasa promedio anual de 4.5% para el período.

El balance comercial sobrellevó sus peores déficits de la década como saldo de la reactivación económica y de un precio relativo de los bienes comerciables ligeramente disminuido.

Finalmente con respecto al costo del crédito para Argentina, cabe señalar que a lo largo de los dos períodos últimamente referidos, la convivencia de bajas tasas nominales de interés y fuerte inflación mundial hicieron que aquél fuera verdaderamente un subsidio para el país.

Años 1980/81/82

El análisis de este período gobernado por un cambio radical de política económica es ciertamente el de implicancias más ricas para la comprensión del funcionamiento del nuevo orden monetario internacional, el proceso de formación del precio del endeudamiento argentino en el exterior y la evolución de los términos de intercambio relevantes para el país, que de un modo tan determinante influyen la perfomance de la economía nacional.

Ya en 1980 se advirtieron los primeros síntomas del cambio decisivo de política económica que se convalidaría con la Administración Republicana que asumió el Gobierno a principios de 1981.

En esencia, la política fiscal fue desdeñada como instrumento apto para el manejo del Gasto Agregado con fines coyunturales y la política monetaria fue liberada de su rol secundario en la administración de tasas de interés que coadyuvaran la eficacia de la primera.

Concretamente, el objetivo primordial del Sistema de la Reserva Federal (o el Banco Central de EE.UU.) dejó de ser el sostenimiento de valores prefijados para los bonos y Letras del Tesoro, que a su vez determinaba el nivel y la estructura temporal de las tasas de interés, y pasó a ser el control de la cantidad de dinero. En una palabra, la política monetaria abandonó el papel pasivo que la había caracterizado durante los últimos 40 años y comenzó a desarrollar un control activo de la cantidad nominal de recursos monetarios, la que ahora debía crecer en una proporción anual predeterminada.

Paralelamente, se anunció una vasta reforma presupuestaria. Con la idea de crear fuertes presiones para la reducción del gasto público global en términos reales y por tal vía traspasar recursos productivos al sector privado, se intentaría la disminución de la presión impositiva.

Tal medida tendería a incrementar la productividad media de la economía cuya tasa de expansión se había visto debilitada en las últimas décadas.

Con el fin de desarrollar un análisis ordenado de la actual experiencia de política económica, se expondrán en primer lugar un conjunto de series estadísticas que resumen la evolución de las principales variables monetarias y fiscales para la economía estadounidense en el período 1970/82.

Año	Base Monetaria	M_1	M_2	Variación Indice de Precios (1)	Prime Rate	Prime Rate en términos reales	Gasto Federal P.B.N.	Déficit Federal P.B.N.	Deuda Pública P.B.N. (*)	Deuda Pública P.B.N. (**)
					- % -					
1970	-	5.4	8.1	4.8	7.5	+ 2.6	20.2	0.29	39.9	33.6
1971	-	6.2	11.1	3.6	5.5	+ 1.8	20.2	2.20	40.5	33.8
1972	-	8.7	11.1	3.9	5.0	+ 1.0	19.8	1.98	38.4	32.4
1973	-	6.1	8.9	9.7	9.3	- 0.3	18.9	1.09	36.0	30.0
1974	-	4.7	7.2	14.9	10.5	- 3.8	19.0	0.25	34.9	29.8
1975	-	4.1	8.5	9.2	7.9	- 1.2	21.5	2.97	38.0	32.4
1976	10.9	6.0	11.4	5.4	6.8	+ 1.4	21.7	3.93	38.6	33.1
1977	7.9	7.7	10.9	6.3	6.8	+ 0.5	21.2	2.37	37.8	32.5
1978	11.3	7.1	8.3	7.7	9.1	+ 1.3	21.2	2.29	37.1	31.9
1979	7.6	7.1	8.2	11.9	12.6	+ 0.7	20.3	1.15	35.0	30.1
1980	9.0	6.6	9.0	13.8	15.2	+ 1.3	22.0	2.27	35.4	30.8
1981	4.9	6.4	10.0	9.7	18.9	+ 8.3	22.5	1.98	35.2	30.7
1982 I	4.5	10.4	9.8	7.0	16.3	+ 8.7	-	-	35.4	31.2
(2) II	4.5	3.3	9.5	7.0	16.5	+ 8.9	-	-	-	-
Promedios							20.7	1.9	37.2	31.7

Aclaraciones:

(-) Significa que no se encontraron datos disponibles para el período.

(1) El índice empleado es calculado como promedio simple de las variaciones de los índices de precios al consumidor y mayoristas.

(2) La variación del índice de precios para los trimestres I y II de 1982 ha sido estimada.

(*) Deuda Pública Total del Tesoro Nacional estadounidense.

(**) Deuda Pública Total del Tesoro neta de colocaciones en la Reserva Federal.

El aspecto más saliente de la serie presentada es el crecimiento desbordante del tipo real de interés operado desde comienzos del año 1981. Esta variable ha sido calculada con referencia a la Prime Rate, dado que la misma cumple con dos virtudes: a) la Prime Rate es una tasa libre de mercado, no es un instrumento de política a diferencia de la tasa de Fondos Federales o de Letras del Tesoro que son determinadas o influidas muy estrechamente por las autoridades económicas. En consecuencia, la Prime Rate refleja las expectativas inflacionarias del Sector Privado; b) es una tasa de interés sobre préstamos comerciales de corto plazo y de tal modo tiene impacto directo sobre el nivel de actividad económica.

El hecho descripto encierra problemas conceptuales de suma trascendencia que hasta el presente no han sido explicados en forma convincente.

¿Por qué razón la Prime Rate en términos reales ascendió del 1% vigente en 1980 al 8.9% prevaleciente a mediados de 1982?

En vista de la clara y directa incidencia que las fluctuaciones del costo del crédito internacional tienen sobre los términos de intercambio de Argentina, la capacidad de pago del Servicio de su Deuda Externa y su nivel de actividad económica, se considera oportuno esbozar rutas alternativas de análisis del mencionado fenómeno a fin de procurar un mayor entendimiento del funcionamiento del sistema económico en el cual el país se encuentra inserto.

Dos hipótesis compiten en la explicación del referido fenómeno.

I) La versión traída a cuentas más frecuentemente en tal sentido se centra en la puesta en práctica desde comienzos de 1981 de una combinación de políticas fiscal expansiva y monetaria contractiva.

En tal perspectiva se argumenta que el notable ascen

so del tipo real de interés respondería a dos efectos en el mismo sentido. Por una parte, primordialmente, la expansión del Gasto Federal habría generado un mayor déficit para el Sector Público y creado la necesidad de recurrir a una más amplia colocación de títulos públicos en el mercado de capitales estadounidense. El aumento de la demanda de fondos habría impulsado el ajuste hacia arriba de las tasas de interés reales como medio de racionar el uso del capital. Por esta vía el Sector Privado se habría visto marginado en el mercado de capitales, dándose así las condiciones para la recesión.

Por su parte, se aduce, el nuevo programa monetario implementado por la Reserva Federal habría contribuido secundariamente a agravar la situación descripta. En este sentido, el cambio anunciado y prontamente verificado en el ritmo de expansión monetaria, no habría sido correspondido por la evolución del nivel general de precios, el que estaría dominado por cierta inercia. De esta forma, la inevitable reducción de los saldos monetarios reales habría agudizado la iliquidez originalmente creada por el fuerte endeudamiento del Tesoro.

Puesto que el nudo de la tesis reseñada reside en el carácter expansivo de la política fiscal, a continuación se realizarán consideraciones teóricas y luego empíricas acerca del impacto de la misma sobre las tasas de interés.

Desde el punto de vista teórico podría argumentarse, por una parte, que en una economía en la que se invierte fuertemente en la producción de información de relevancia para la toma de decisiones financieras correctas, el cálculo del valor presente de los futuros aumentos impositivos destinados al pago del servicio y amortización de una deuda pública agrandada, induciría a los individuos y empresas a prever tal contingencia mediante un incremento de sus niveles de ahorro. El impacto previsible de una conducta de tal tipo sería el de generar presiones en el mercado de capitales tendientes a volver a los niveles pre-

vios de retorno sobre la inversión. De modo que en este sentido no existirían razones para el mantenimiento de los altos tipos nominales de interés (recuérdese que la coyuntura en análisis es la predominante en 1981/1er. semestre de 1982).

Una segunda razón, de mayor peso, ya que la primera argumentación podría ser una respuesta válida en una economía cerrada con información económica de baja calidad, residiría en el hecho de que la economía estadounidense no es una economía cerrada sino una abierta, particularmente en el mercado de capitales. Aceptado esto, cómo se explicaría entonces la ausencia de arbitraje financiero aumentando las tasas de interés en Europa y Japón y disminuyendo las de EE.UU. Si bien es cierto que este país tiene un papel dominante en el mercado de capitales internacional, debe recordarse que por lo menos el 60% del flujo de ahorros del mundo capitalista tiene su origen fuera de los EE.UU.

En conclusión, si el alza de interés se debía a un aumento del rendimiento real del capital en los EE.UU., el arbitraje financiero internacional habría tenido fortísimos incentivos para equilibrarlo con el del resto del mundo. Esto no ocurrió. 2/

Desde el punto de vista empírico, el cuadro con la evolución monetaria y fiscal de los EE.UU. en el período 1970/82 es un indicador elocuente de la escasa responsabilidad que habría tenido la política (ex-post) del Tesoro en el alza de los tipos reales de interés.

En tal sentido adquieren especial relevancia las series referidas a la evolución del Gasto Público Federal, el Déficit Federal y la Deuda Pública como porcentajes del P.B.N.

Nótese que el Gasto Público en 1981, año de comienzo de la actual recesión, sólo fue levemente superior al verificado para 1980. En efecto, el mismo creció del 22.0% del P.B.N. al 22.5%.

No obstante el leve crecimiento del Gasto Público, el Déficit Federal disminuyó. El mismo pasó de 2.27% del P.B.N. en 1980 a 1.98% en 1981.

El mayor Gasto Federal fue financiado merced a un aumento más que proporcional de los ingresos tributarios y tarifarios.

En correspondencia con la evolución del Déficit Público, la Deuda Pública Global del Tesoro como proporción del P.B.N. se mantuvo desde los inicios de la crisis en aproximadamente el nivel observado en los años 1979 y 80, levemente por encima del 35%. Cabe destacar que su nivel promedio en el período 1970/82 fue del 37.2%.

Un comportamiento análogo se observa para la Deuda Pública neta de colocaciones en la Reserva Federal.

La evidencia empírica confirmaría, entonces, la presunción de que la política fiscal es escasamente responsable del alza del costo del crédito. Si bien el Gasto Público es elevado en relación al promedio del período, aquél es solo marginalmente superior al observado en 1980, con anterioridad al inicio de la crisis. Adicionalmente el mismo fue financiado con recursos corrientes, contrariamente a lo generalmente supuesto. Tan es así que el volumen de la Deuda Pública evolucionó en forma pareja con el P.B.N. Si se supone que una proporción constante del ingreso nacional es asignada a Ahorros, las cifras consignadas eliminarían la posibilidad de que un crowding out haya asfixiado financieramente al Sector Privado.

Asimismo, la vigencia durante el período 1981/82 de importantes diferenciales internacionales en los rendimientos financieros reales, fortalece la impresión de que el fenómeno de los elevados intereses responde en esencia a causas ajenas al clásico efecto financiero de las políticas presupuestarias expansivas. En estos casos, la mayor demanda pública de fondos y asimismo los principios de reactivación de la actividad económica, ocasionan un aumento

de las tasas nominales y reales de interés, las que son rápidamente niveladas con las del exterior por el influjo de capitales internacionales. Si bien se registró cierto movimiento de capitales, los sustanciales diferenciales de rendimiento y lo prolongado de su permanencia conducen a pensar en otras causas para la explicación del fenómeno en análisis.

II) Alternativamente, una explicación menos convencional del problema en cuestión es aquélla que focaliza el corazón de la crisis en un desajuste de expectativas acerca de la evolución del nivel de precios suscitado entre la Reserva Federal y el Sector Privado estadounidense e internacional.

Específicamente, se argumenta que los agentes económicos no creyeron en la permanencia del programa monetario anunciado por la Reserva Federal hacia 1979/80, que luego encontrara un clima político más favorable con el advenimiento de la Administración Republicana a comienzos de 1981.

Para lograr una perspectiva conceptual más acertada de la situación se considera conveniente la siguiente reseña.

Durante los períodos analizados previamente la cantidad nominal de dinero era virtualmente una variable determinada endógenamente, es decir por el sistema económico. De algún modo el carácter de variable exógena podría ser atribuido a las expectativas que formaba el sector privado acerca de la evolución futura del nivel de precios o el poder de compra del dólar. Si por alguna razón las autoridades económicas observaban un comportamiento presente y esperado que los mercados juzgaran inflacionario, aquellas expectativas alcistas se verían agudizadas, las tasas nominales de interés aumentarían, comprometiendo así el nivel de actividad económica. En aquel contexto de política, la Reserva Federal se veía obligada a incrementar la liquidez del sistema para reducir el nivel de dichas tasas, aun que más no fuera transitoriamente.

De lo dicho puede inferirse entonces que si la secuencia descripta es extrapolada hacia el futuro, la economía funciona en un contexto altamente explosivo de no mediar cambio de política. Cualquier incremento de precios sería financiado vía creación de base monetaria con tal de no afectar el nivel de actividad económica. La consecuencia lógica del sistema montado es una inflación siempre en aumento.

A tal orientación se opuso el cambio radical de política puesto en práctica a principios del período en análisis. Las Autoridades Monetarias ahora anunciaban la tasa anual de crecimiento monetario que sería observada. Atento al nivel de las tasas de interés y el crecimiento esperado del ingreso real -principales determinantes de la demanda de saldos monetarios reales- se buscaba con ellos informar al Sector Privado acerca del nivel de inflación compatible con el equilibrio del sistema. Naturalmente la regla de crecimiento monetario era tal que inducía un equilibrio de tasas decrecientes de inflación.

Dicho cambio radical tomó la forma de una severa reducción en la tasa de creación de Base Monetaria.

Obsérvese en el cuadro estadístico para el período 1970/82, la drástica desaceleración del ritmo de expansión de la cantidad de dinero de alto poder. Mientras en el lapso 1976/80 la Base Monetaria creció a una tasa promedio del 9.3% anual, en 1981 ésta fue reducida a 4.9% y en el primer semestre de 1982 a 4.5%. En un período de 18 meses, la tasa de adición de saldos monetarios nominales cayó a menos de la mitad de la prevaleciente en el lustro anterior.

Si el Sector Privado hubiera compartido la misma información que la Reserva Federal, probablemente aquél hubiera ajustado hacia abajo sus expectativas inflacionarias, evitando de tal modo la crítica astringencia financiera que tuvo lugar. Véase que aun cuando la tendencia de crecimiento del nivel general de precios se atenuó en 1981 y 82, la reacción careció de la intensidad requerida para mantener constante la cantidad real de dinero.

Los cuadros estadísticos que a continuación se exponen ayudan a precisar el estado de las expectativas sobre el ritmo inflacionario (y asimismo, la devaluación del dólar vis-a-vis las principales monedas) que guiaron al Sector Privado desde comienzos de 1981.

Tasas Nominales de Interés y Evolución del Nivel General de Precios

Año	Prime Rate	Tipo Eurodólar en Londres	Variación del índice de Precios (1)
1978	9.06	8.73	7.70
1979	12.65	11.96	11.91
1980	15.22	14.36	13.76
1981	18.90	16.51	9.75
1982 (2)	16.27	14.44	7.00 (3)

(1) La variación de precios expuesta es el promedio simple de las respectivas variaciones de los índices de precios al consumidor y mayoristas.

(2) Se refiere a las tasas de interés vigentes durante el primer semestre de 1982.

(3) Se trata de una estimación.

Se aprecia en este cuadro que mientras la tasa de creación de Base Monetaria era rebajada a la mitad en el año 1981, la Prime Rate y el Tipo de Interés en el mercado del Eurodólar, crecieron considerablemente respecto de los ya muy elevados niveles prevalecientes en 1980.

En esencia, la misma conducta de incredulidad respecto de la permanencia de la nueva política monetaria se ma

nifestaría a lo largo del primer semestre de 1982. Mientras el bajo ritmo de creación de Base Monetaria descendía aún más, las tasas de interés reaccionaban disminuyendo, pero aún así se mantuvieron en niveles claramente inconsistentes con el programa monetario en ejecución.

Costo de Cobertura en Contratos a futuro contra el Dólar Estadounidense

- Las primas de descuento son la versión anualizada del costo de contratos a futuro por tres meses.

Fecha	Libra Esterlina	Dólar Canadiense	Franco Suizo	Marco Alemán	Franco Francés	Yen Japonés
1981						
Dic.	2.12(d)	1.93(d)	4.44(p)	3.13(p)	3.00(d)	6.88(p)
1982						
Abril	1.25(p)	1.00(d)	10.38(p)	6.00(p)	6.56(d)	7.94(p)
Junio	2.07(p)	2.56(d)	10.00(p)	5.90(p)	14.12(d)	7.75(p)

(d): descuento
(p): premio

FUENTE: Economic Analysis Section, National Westminster Bank, London.

Este último cuadro provee razones adicionales para avalar la plausibilidad de esta segunda hipótesis.

Aunque la información no es aquí lo debidamente amplia, es sin embargo altamente reveladora.

Los mercados de divisas a futuro, que generalmente

ofrecen una impresión muy representativa de las expectativas del sector privado, exigían en los contratos, por ejemplo, dólar-franco suizo y dólar-marco alemán, premios de 10.5% y 6% anual, respectivamente. Estos porcentajes igualan las diferencias que surgen entre las tasas de interés sobre depósitos en dólares en los EE.UU. y las correspondientes en francos en Suiza y marcos en Alemania.

Para mayor claridad, el premio a futuro de equilibrio en dichos mercados cambiarios es un reflejo del diferencial esperado entre las tasas de inflación en los EE.UU. y los respectivos países. La evaluación del cuadro respectivo pone en evidencia que el alza operada en los premios sobre contratos a futuro es una consecuencia de la aceleración de la inflación esperada en los EE.UU.

En una palabra, los operadores de cambio a término estimaron que la nueva regla monetaria perdería con el transcurso del tiempo su vigor y que, en consecuencia, esto ocasionaría la devaluación del dólar respecto de las principales monedas europeas y el yen japonés.

Muy probablemente haya sido éste el factor que impidió el arbitraje pleno, hasta extinguir, o reducir a un mínimo, el diferencial real de rendimientos financieros que tuvo lugar entre Europa y Japón y los EE.UU. en los años 1981/82.

Evolución de las tasas de interés real sobre bonos del Estado (1)

Año	EE.UU.	Alemania Occidental	Japón	Francia	Suiza	Inglaterra
1979	- 1.1	+ 3.4	+ 4.0	- 1.1	- 0.1	+ 0.2
80	- 1.9	+ 2.9	+ 1.1	- 0.3	+ 0.7	- 1.6

Año	EE.UU.	Alemania Occidental	Japón	Francia	Suiza	Inglaterra
1981	+ 3.9	+ 4.3	+ 3.6	+ 2.1	- 0.9	+ 1.3
82(2)	+ 8.1	+ 3.3	+ 5.9	+ 3.0	- 0.4	+ 2.7

(1) Se consideró conveniente emplear los bonos del Estado para la comparación del rendimiento real de las inversiones financieras en los países de referencia, en vista de que los mismos importan un riesgo mínimo si no nulo. De esta forma las comparaciones adquieren mayor valor. Dichas tasas fueron deflactadas por sus respectivos índices de precios al consumidor.

(2) Los valores se refieren al primer semestre de ese año.

FUENTE: International Financial Statistics. F.M.I. Octubre 1982.

Como progresivamente se habrá tornado evidente, este trabajo adhiere a la segunda hipótesis explicativa del fenómeno de las altas tasas reales de interés, por su mayor respaldo teórico y empírico.

Ahora bien, ¿qué circunstancias o elementos de juicio condujeron al Sector Privado a descreer de la permanencia de lo anunciado y puesto en práctica por la Reserva Federal?

Al respecto, sólo son posibles meras conjeturas. Tal vez el Sector Privado haya estimado como poco realista tratar de imponer un ritmo de creación de liquidez igual a la mitad del prevaleciente en los 5 años anteriores, en vista de las dificultades recesivas y de desempleo que habitualmente tales políticas acarrean. Probablemente la vasta reforma presupuestaria anunciada por la nueva Admi

nistración Republicana, que no fue concretada en 1981, al menos en cuanto al volumen del Déficit Público y al tamaño de la Deuda Pública según pudo verificarse, haya dado origen a previsiones de aflojamiento de los rígidos objetivos de crecimiento de los agregados monetarios.

Téngase en cuenta en este sentido que una vez que el Gobierno manifestó su voluntad de reducir el Déficit Fiscal a través de la aprobación en el Congreso de un aumento de la recaudación impositiva en 100 mil millones de dólares en Agosto de 1982, las tasas de interés comenzaron a descender. Estas cayeron del 16.5% anual al 13% en cuestión de días.

De todos modos este último fenómeno no es del todo concluyente puesto que ya para aquella época podía preverse un aumento de la liquidez, producto de la presión política sobre la Reserva Federal para aliviar el fuerte desempleo en la economía norteamericana.

Finalmente, con el fin de completar la visión del período económico 1980/81/82, cabe consignar que el saldo del balance comercial mejoró respecto del período inmediatamente anterior, producto de la contracción económica y un precio relativo para los bienes comerciables que mantuvo el nivel adquirido después de la crisis petrolera de 1978. 3/

III - EL RIESGO CREDITICIO DE ARGENTINA

Para finalizar el cuerpo conceptual del presente trabajo se analiza ahora el proceso económico de formación del tercer elemento constitutivo del costo del endeudamiento del país en el exterior.

La prima de riesgo cargada sobre las tasas activas bá

sicas de los mercados de Nueva York o Londres para préstamos internacionales, no debería en sentido estricto ser considerada parte del costo de endeudamiento, en tanto y en cuanto dicho premio refleje la posibilidad de incumplimiento de pagos (default), y en tanto y en cuanto esta probabilidad sea correctamente percibida por ambos, prestamistas y prestatarios.

Un documento que promete pagar $ 200 anuales en perpetuidad, dependiendo de que al arrojar la moneda aparezca cara, tiene el mismo valor esperado que otro prometiendo pagar $ 100 anuales en perpetuidad, con absoluta certidumbre. En un mercado de capitales funcionando razonablemente bien, ambos instrumentos financieros deberían cotizar al mismo precio.

En breve, el premio por default representa aquella parte del interés acordado que en promedio se espera no habrá de ser pagado. Y si se esperara su incumplimiento, el mismo no sería parte del costo.

Ahora bien, cuando los prestatarios y los prestamistas tienen diferentes apreciaciones acerca del riesgo de default, aparece un elemento legítimo de costo que debe añadirse a la mencionada tasa básica internacional. Este es un aspecto que requiere la evaluación en detalle que a continuación se desarrolla.

Análisis del Proceso de Formación del Costo Verdadero del Endeudamiento Externo

Inicialmente es conveniente efectuar ciertas precisiones sobre la noción de riesgo crediticio de un país.

- Existe un elemento de riesgo crediticio para el país conceptualmente diferenciado del riesgo atribuible al tomador individual de crédito internacional, aun cuando el solicitante de fondos es el Gobierno del país en cuestión. La prima por riesgo es igualmente aplicable a préstamos

otorgados al Gobierno Argentino, al Banco Central de la República Argentina, Y.P.F. o a cualquier compañía privada argentina. La prima por riesgo no sería de aplicación a los préstamos otorgados a subsidiarias argentinas de firmas multinacionales, al menos en la medida en que tales subsidiarias se encuentren financieramente respaldadas por las compañías matrices.

En este orden de ideas, es natural asociar el riesgo crediticio del país con fenómenos tales como controles cambiarios o con circunstancias de incidencia general, tal como una renegociación de deuda externa que cubra todos -o la mayoría- de los rubros del servicio de la deuda que forma parte del balance de pagos del país. Estos son ejemplos de posibles sucesos futuros que reducirían el valor presente del flujo esperado de pagos de intereses y amortización emergentes de un préstamo. Tal reducción podría estar concretamente explicada por la demora en el cumplimiento de obligaciones, o porque las renegociaciones involucran tasas de interés inferiores a las normales, o porque los controles cambiarios determinan que los pagos del servicio de la deuda sean efectuados en moneda local -y no en la moneda extranjera originalmente acordada-, situación que podría implicar el pago de las obligaciones a valores reales por debajo de los previstos.

- El riesgo crediticio del país da origen a una prima sobre el tipo de interés pagado por préstamos internacionales otorgados a prestatarios residentes del país en cuestión.

- El tamaño de la prima depende de muchos factores, entre ellos el grado esperado de estabilidad política, la posición del balance de pagos del país en el presente y el futuro, la relación entre el valor de la deuda externa o su servicio y el valor de sus exportaciones, el tamaño de su producto bruto interno en relación a su deuda externa, etc.

- Manteniendo constante variables tales como la estabi

lidad política del país, exportaciones y P.B.I., el tamaño de la prima es una función creciente del volumen de la deuda externa y de su servicio.

Supóngase ahora un tomador de fondos para quien la probabilidad de default aumenta en función de su nivel de endeudamiento. De este modo, el prestatario enfrentará una curva de oferta de fondos creciente, aun cuando éste carezca de influencia monopsónica sobre el mercado de capitales. El gráfico siguiente describe esta situación.

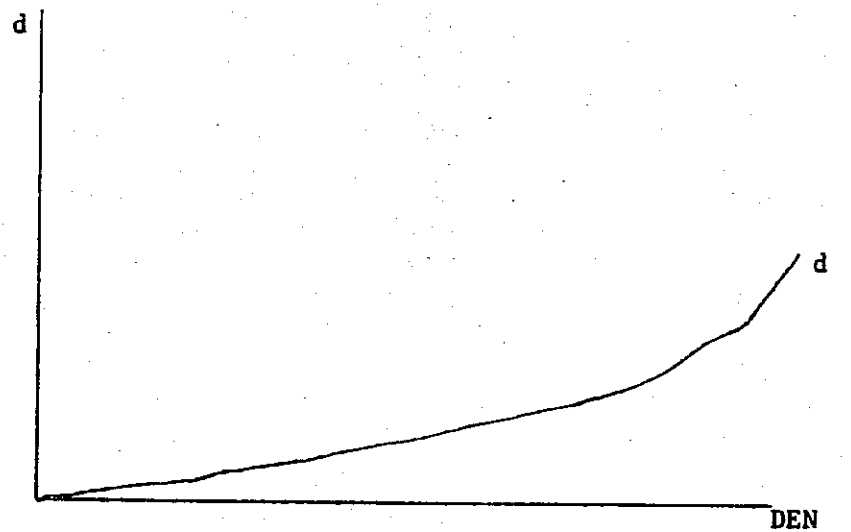


Gráfico 1

d: probabilidad de default (función de D.E.N.).

D.E.N.: Deuda Externa Neta.

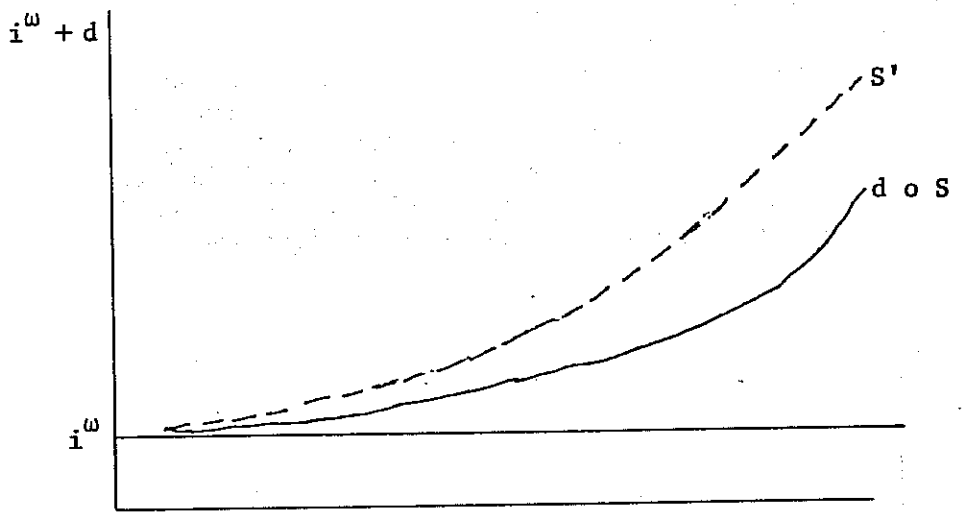


Gráfico 2

i: tasa de interés internacional (para préstamos sin riesgo).

S: oferta de fondos. Función de $(i^{\omega} + d)$.

S': costo marginal de los fondos. Función de $(i^{\omega} + d')$.

El Gráfico 1 muestra la probabilidad de default como función creciente del total de la deuda externa neta. En el Gráfico 2 esta función es superpuesta a la función de oferta de fondos horizontal para préstamos sin riesgo a la tasa i^{ω} . El resultado es una curva de oferta de fondos ascendente. El tipo de interés establecido para los créditos $(i^{\omega} + d)$ crece más que proporcionalmente con el aumento de D.E.N.

A partir de esta curva, el Costo Marginal (CMg) de los fondos puede ser calculado por la vía convencional 5/,

dando lugar a costos efectivos aparentes que difieren de la tasa de interés básica (sin riesgo) por un valor superior a d.

Este valor, o la diferencia medida verticalmente entre S' e i^{ω}, es simplemente d', la probabilidad marginal de default. La misma no debe ser considerada un costo extra para el tomador de fondos pues representa valores contratados que finalmente no serán pagados, o al menos cuyo pago no es esperado.

Hasta este momento ha sido desarrollada la teoría pura del riesgo de default. Tanto el prestatario como el prestamista son completamente conscientes de las probabilidades de default a diferentes niveles de endeudamiento. Para el prestatario los montos dejados impagos no son parte del costo. Para el prestamista, aquéllos no constituyen ingresos.

Consecuentemente, en el caso puro así delineado la curva creciente de oferta de fondos simboliza tan solo el costo nominal del endeudamiento. El costo efectivo es presentado por la línea horizontal a la altura de i^{ω}, que es la curva verdadera de oferta de fondos internacionales.

Apreciaciones Diferenciales del Riesgo de Default

Como una aproximación a los fenómenos reales que tienen lugar en este tipo de mercados, cabe evaluar ahora cómo se altera el costo verdadero por cobertura de riesgos que sufre un país cuando existen percepciones diferentes del riesgo de default por parte de prestamistas y prestatarios.

Supóngase que los proveedores de fondos interpretan las probabilidades de incumplimiento de acuerdo a la función "dp" en el Gráfico 3, mientras que los tomadores evalúan dicho riesgo de acuerdo a la función "dt". En síntesis, los tomadores de fondos perciben para cada nivel de

endeudamiento un cargo extra de "C" sobre la tasa de interés básica (o sin riesgo). Este cargo consiste de pagos requeridos por los proveedores de fondos no compensados en la perspectiva de los tomadores, por probabilidades de incumplimiento.

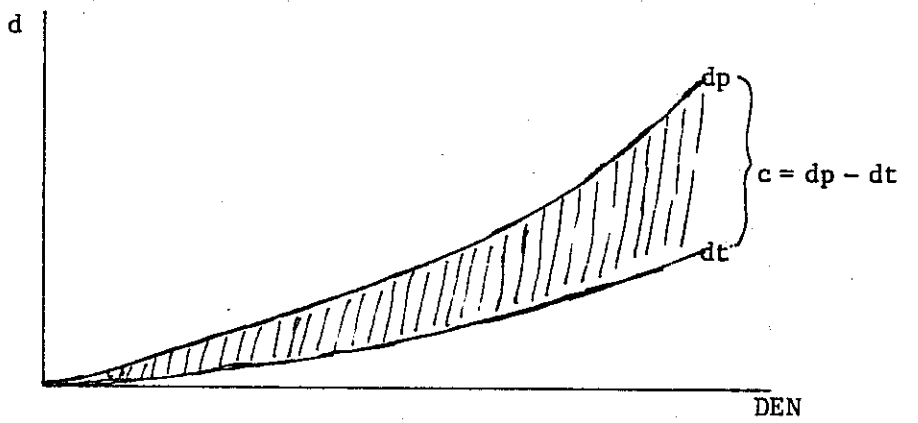


Gráfico 3

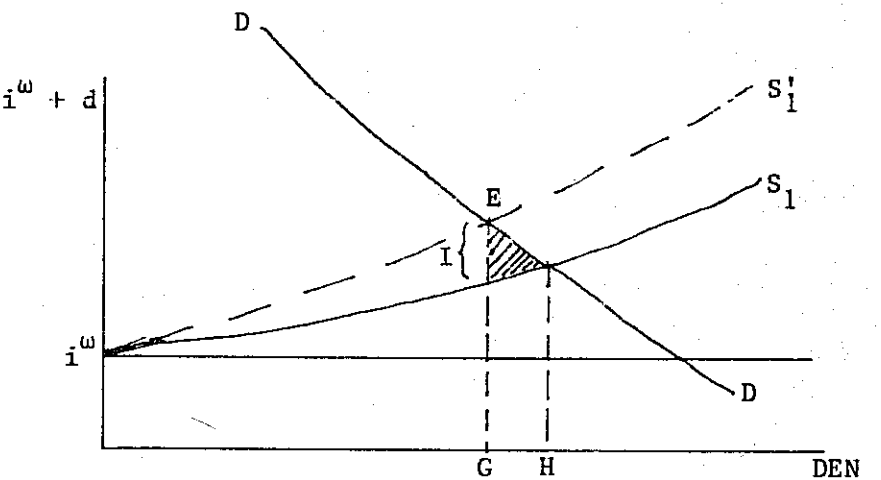


Gráfico 4

El referido cargo extra es representado por el área

sombreada del Gráfico 3, y luego es agregado a la tasa de interés básica en el Gráfico 4. El resultado es la curva $S_1 = (r + c)$ que simboliza el costo esperado del crédito desde el punto de vista del tomador de fondos. Más concretamente, la curva S_1 es una aproximación realista al verdadero costo del endeudamiento ya que se basa en la tasa de interés requerida por los prestamistas ajustada por el equivalente porcentual que el tomador espera no abonar, directa o indirectamente por la vía de renegociaciones u otros mecanismos cuyo saldo es el de rebajar el valor presente del flujo de pagos de servicio y amortizaciones.

Paralelamente, la curva $S_1' = (r + c')$ es la función marginal de la anteriormente descripta S_1. Su fundamentación es la siguiente: Dado que "c", el cargo extra sobre la tasa básica de interés, es función creciente del volumen de la deuda externa neta (D.E.N.), un peso adicional contratado en el mercado induce el alza de los pagos por riesgos no compensados por default, para el contratante marginal y para todo el stock de crédito preexistente.

El volumen de crédito preexistente por la variación del costo real del mismo constituye un costo adicional para el país, y la vía para su correcta consideración está dada por la curva S_1', la función de costo social marginal del endeudamiento externo.

A modo de corolario entonces, el costo social de la D.E.N. es el resultante de adicionar a la tasa básica de interés para préstamos internacionales el costo social del endeudamiento marginal.

Consideraciones sobre el volumen óptimo de Endeudamiento. Una derivación relevante de política económica.

Para un tomador individual de fondos con una curva de demanda D.D., el volumen óptimo de endeudamiento será de O G (no O H), donde el valor del producto marginal de la inversión iguala el costo marginal de los fondos.

Ahora bien, cuando la función D.D. representa la demanda de fondos del país en su conjunto, el riesgo en cuestión es el riesgo crediticio del país y el monto de equilibrio de la D.E.N. en un mercado sin intervención gubernamental será O H. Esta posición es subóptima desde el punto de vista del país, pues se verá que en el margen el valor de la inversión dado por la función D.D. es inferior al costo social del endeudamiento representado por S_1'. El triángulo sombreado simboliza la pérdida de bienestar sufrida por el país a raíz de la externalidad negativa impuesta por los tomadores marginales sobre los infra-marginales. Este fenómeno tiene lugar puesto que el mercado carece de señales que permitan a la diversidad de unidades relativamente pequeñas que toman créditos independientemente, internalizar el costo creciente del endeudamiento.

En la misma línea de razonamiento de la Teoría de Comercio sobre la Tarifa Optima, se sigue que el caso planteado requiere como medida de política de fijación de un impuesto I (véase Gráfico 4), cuya función es elevar el costo percibido por los tomadores individuales desde el nivel indicado por la función S_1 hasta el socialmente verdadero señalado por la función S_1'. La intervención gubernamental en este caso sería optimizante en el sentido de igualar en el punto E el valor de la inversión marginal a su costo real para el país. La eliminación de tal falla del mercado importaría para la economía nacional una ganancia de bienestar igual al ya comentado triángulo sombreado.

El Costo Social del Endeudamiento Externo

Recapitulando, el tipo de interés establecido sobre un préstamo internacional reflejará la tasa básica de Nueva York (prime rate) o Londres (Libor), i^{ω}, más las primas de riesgo que pudieran ser asociadas con las probabilidades de incumplimiento de pagos de parte del deudor individualmente considerado y de parte del país evaluado en su conjunto (riesgo crediticio nacional).

Si ambas evaluaciones de riesgos, lo esperado por deudores y acreedores, coincidieran en una misma magnitud, i^{ω} constituiría la medida correcta de los costos privados y sociales del crédito en cuestión.

Si el riesgo crediticio del país fuera estimado del mismo modo por ambas partes, pero el riesgo crediticio del tomador individual no lo fuera, éste pagará una tasa de interés superior a i^{ω} sobre su deuda, aunque él percibirá correctamente el costo adicional. El costo privado igualará al social en el valor de $(i^{\omega} + c')$ indicado en el Gráfico 4.

Sin embargo, el caso más interesante, y aquél sobre el cual se basarán las conclusiones acerca del verdadero costo de la Deuda Externa, se presenta cuando las apreciaciones sobre el riesgo crediticio individual es la misma para deudores y acreedores, mientras que ellas difieren en relación al riesgo crediticio asignado al país. Aquí puede afirmarse llanamente que el costo social igualará a $(i^{\omega} + c')$. Con respecto a i^{ω} posteriormente se efectuarán ciertas consideraciones puesto que la misma incluye un componente nominal (la tasa de inflación internacional esperada) que, estrictamente evaluado, no es un costo real para el país.

IV - LAS TASAS INTERNACIONALES DE INTERES, LOS TERMINOS DEL INTERCAMBIO Y EL SERVICIO DE LA DEUDA EXTERNA

Esta sección tiene por objetivo posibilitar una breve síntesis de los conceptos vertidos anteriormente en torno del fenómeno de los elevados intereses en términos reales que se observan en el presente, y presentar diversos cuadros estadísticos que ponen de relieve la interrelación evidenciada por el costo mundial del crédito y el precio relativo del conjunto de bienes primarios de exportación de Argentina. Asimismo, a través de distintas relaciones se podrán apreciar las posibilidades de cumplimiento del servicio de la deuda externa del país.

a) El fenómeno de las altas tasas de interés internacional

A partir del análisis llevado a cabo en los cuerpos I y II, Mercado de Capitales y Sistema Monetario Internacional, quedan como principales conclusiones que el fenómeno de las elevadas tasas de interés en el mundo sería la resultante de las siguientes causas:

a.1) El debilitamiento de la organización interna del cartel de la O.P.E.P., lo cual produjo una reducción de los excedentes financieros que en los últimos años los países exportadores de petróleo colocaban en la economía occidental.

Adicionalmente, si tal circunstancia es vinculada al particularmente elevado ritmo de endeudamiento externo en los países en vías de desarrollo 7/ la idea de que el alza de los tipos de interés mundiales es el reflejo de la escasez de capitales, y no una consecuencia de desarreglos monetarios, se vería fortalecida.

De todos modos, cabría extender este análisis a los años 1981 y 82, lo que no se ha realizado por falta de datos, a fin de confirmar la hipótesis desarrollada.

a.2) El desajuste de expectativas sobre la futura evolución del poder adquisitivo del dólar estadounidense suscitado entre el Sector Privado y la Reserva Federal.

Si bien en el largo plazo la política monetaria es neutral y el tipo de interés real es solamente determinado por factores reales, en el corto plazo desajustes como los oportunamente destacados crean problemas de liquidez y a menudo notorios desvíos del tipo de interés real de largo plazo.

Se concluye, entonces, que el fenómeno en estudio sería el resultado de la coincidencia de los dos factores reseñados.

b) Las tasas de interés y el precio relativo de las "commodities" argentinas

El cuadro siguiente pone de relevancia la fuerte incidencia del tipo real de interés sobre el precio de los bienes primarios de exportación de Argentina. Dicho impacto se verifica por intermedio de la influencia del costo del crédito sobre el nivel de actividad económica, y esencialmente, el costo de formación de stocks de "commodities".

Año	Prime rate	Prime rate en términos reales (1)	Indice de Precios de Exportaciones Primarias Argentinas 1972=100 (2)	Variación Anual del Indice de Precios
		- En % -		
1973	9.3	- 0.3	167	67.0
74	10.5	- 3.8	228	36.5
75	7.9	- 1.2	205	- 10.1
76	6.8	1.4	161	- 21.5
77	6.8	0.5	156	- 3.1
78	9.1	1.3	172	10.3
79	12.6	0.7	209	21.5
80	15.2	1.3	252	20.6
81	18.9	8.3	224	- 11.1
82	16.5	8.9	195	- 12.9

(1) Deflactada por la variación promedio de los índices de precios al consumidor y mayoristas de los EE.UU.

(2) Fuente: FIEL, Argentina. Fue calculado tomando las participaciones del trigo, maíz, soja, azúcar, algodón, arroz, carne, lana y aceites diversos, en el valor de de las exportaciones de bienes primarios en el año 1981.

Se destaca en éste que, tipos de interés reales negativos determinan notables alzas del precio nominal y relativo de los bienes primarios de exportación, en tanto que tipos reales positivos como los verificados en el presente son causa de importantes caídas del precio nominal y real de las referidas commodities.

Las series expuestas cobran mayor significación cuando la Prime Rate es deflactada por la variación nominal del índice de precios de las commodities agropecuarias.

Año	Prime Rate deflactada por Variación del Indice de Precios de Exportaciones Primarias
	- En % -
1973	- 34.6
74	- 19.0
75	20.0
76	36.1
77	10.2
78	- 1.1
79	- 7.3
80	- 4.5
81	33.7
82	33.8

La justificación de esta estimación es la de lograr una noción más cercana al real esfuerzo financiero que representa para el país el endeudamiento externo.

Las oscilaciones de la tasa real de interés así estimada son de tal magnitud que con apreciable frecuencia la Argentina ha pasado de recibir francos subsidios del resto del mundo vía el uso del crédito internacional (los años 73 y 74), a situaciones donde el servicio de dicho crédito determina un pesado esfuerzo financiero para el país (años 81 y 82).

Estas circunstancias se encuentran mejor desarrolladas en las siguientes series:

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
I - Deuda del Sector Público	3.559.3	4.679.4	5.295.3	6.647.0	8.126.7	8.357.0	9.960.3	14.459.0	20.024.0	-
II - Deuda del Sector Privado	2.807.1	3.409.6	3.853.8	3.091.0	3.634.5	4.139.1	9.074.4	12.703.0	15.647.0	-
III - Total	6.366.4	8.089.0	9.149.1	9.738.0	11.761.2	12.496.1	19.034.7	27.162.0	35.671.0	40.000.0
IV - Reservas	1.462.3	1.411.0	619.9	1.812.3	4.038.8	6.037.2	10.479.6	7.683.6	3.877.0	(1)3.700.0
V - Total Neto	4.904.1	6.678.0	8.529.2	7.925.7	7.722.4	6.458.9	8.555.1	19.478.4	31.794.0	36.300.0
VI - △ % en V	-	36.2 %	27.7 %	- 7 %	- 2.5 %	14.3%	32.5 %	127.7 %	63.2 %	14.2 %
VII - Exportaciones	3.266.0	3.930.9	3.000.0	3.916.1	5.651.8	6.399.5	7.809.9	8.021.4	9.146.0	(2)8.700.0
VIII - Deuda Neta/Exportaciones	1.50	1.70	2.84	2.02	1.36	1.009	1.09	2.43	3.48	4.17
IX - Deuda Neta en U$S de 1973 deflactor mayor. y cons. EE.UU.	4.904.1	5.807.0	6.769.0	5.986.2	5.942.5	4.260.5	5.062.2	10.108.5	15.039.8	16.590.0
X - Indice de Deuda Neta 1973 = 100	100	118.4	138	122	112	86.9	103.2	206.1	306.7	338.3
XI - Deuda Neta deflactada por precios de X argentinas (73=100)	4.904.1	4.892.3	6.951.3	8.221.7	8.268.1	6.270.0	6.844.1	12.916.7	23.727.0	32.500.0
XII - △ % (XI)	-	- 0.24%	42 %	18.3 %	0.56 %	- 24 %	9 %	88.7 %	83.7 %	37 %
XIII - Deuda Neta Promedio Anual ...	4.904.1	5.791.0	7.603.6	8.227.5	7.824.0	7.090.6	7.507.0	14.016.7	25.636.2	34.047.0
XIV - Subsidio o Costo (Inflación en EE.UU.)	14.7	220.0	91.2	- 115.2	- 39.1	- 92.2	- 52.5	- 182.2	- 2.127.8	- 3.030.2
XV - Subsidio o Costo (Variación Precios Exp. Argentinas)	1.696.8	1.110.3	-1.520.7	-2.970.1	- 798.0	78.0	548.0	630.7	- 8.639.4	-11.507.9
XVI - * Subsidio (o Costo) / Exportaciones	0.52	0.28	- 0.51	- 0.76	- 0.14	0.01	0.07	0.08	- 0.94	- 1.34

(1) Se supone que se mantienen constantes las reservas al 30/6.

(2) Anualización de 8 meses de exportaciones.

FUENTES:

Filas I - VII: Memorias Anuales y Boletines Estadísticos del B.C.R.A.

Aclaración: El valor de la Deuda Total para el año 1982 es una estimación.

Del cuadro precedente cabe destacar especialmente la columna VIII, Deuda Neta-Exportaciones, pues la misma provee cierta noción sobre la capacidad de cumplimiento de los compromisos externos por parte del país. Se apreciará que dicho coeficiente creció desde el 1.5 de la época de la crisis petrolera a 4.17 en 1982. Este aumento es explicado por un ritmo de endeudamiento superior al de la formación de Reservas Internacionales por el Banco Central y al de las exportaciones. La fuerte evolución del Endeudamiento Externo tendría, a su vez, su explicación en las excepcionales circunstancias experimentadas por el mercado internacional de capitales y, en los últimos años, en la sustitución de fuentes de financiamiento del Gasto Público Argentino a favor del crédito externo.

Otras columnas de interés son las IX y X, que señalan la trayectoria para el referido período de la Deuda Neta Global en términos constantes. En ellas podrá observarse que la Deuda Externa creció un 238% en el período, cuando se la mide en dólares de igual poder adquisitivo.

Finalmente, en relación al párrafo de presentación del cuadro, nótese las tres últimas columnas que ponen de relieve la magnitud de las transferencias de ingresos entre la Argentina y el resto del mundo a raíz de la inestabilidad de las tasas de interés.

La última columna es especialmente significativa en este sentido, ya que el país cubre el servicio de su deuda con los excedentes del balance comercial, exportaciones menos importaciones.

V - PUNTUALIZACION FINAL SOBRE EL VERDADERO COSTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO

La forma más directa de visualizar la naturaleza y composición del verdadero costo del crédito internacional es pensando el tema en el contexto del largo plazo.

Por definición, en el largo plazo la política monetaria es neutral; es decir, el equilibrio monetario ha sido alcan-

zado de modo tal que los problemas de liquidez dejan de ejercer su influencia perturbadora sobre el tipo real de interés.

En tales circunstancias, el verdadero costo del endeudamiento resulta exclusivamente de la suma de:

a) el tipo real de interés determinado por los principales elementos subyacentes del sistema económico mundial, tales como la tasa de preferencia temporal, la distribución del ingreso en escala internacional y la productividad de las nuevas inversiones.

b) aquella proporción de la prima de riesgo crediticio cargada a los préstamos recibidos por el país, que en promedio se estime que será pagada. Concretamente, de la prima de riesgo debe deducirse aquella reducción del valor actual del préstamo que pudiera surgir de incumplimientos en su cancelación, retrasos o renegociaciones de su pago que concluyan en refinanciaciones a tasas de interés preferenciales.

Por el contrario, en el corto plazo la definición del verdadero costo del endeudamiento no es tan nítida.

En este caso, los factores anteriormente señalados deben ser corregidos por los desequilibrios ex-post en los rendimientos financieros reales ocasionados por los desarreglos monetarios.

ANEXO ESTADISTICO

EE.UU. DE AMERICA

Año	Indices de Precios		Mayoristas / Minoristas (1) en %
	Mayoristas	Minoristas	
1972	68.1	77.7	88
1973	77.0	82.6	93
1974	91.5	91.6	100
1975	100.0	100.0	100
1976	104.6	105.8	99
1977	111.0	112.7	98
1978	119.7	121.2	99
1979	134.7	134.9	100
1980	153.6	153.1	100
1981	167.6	169.0	99

(1) Dada la alta participación que en el Indice de Precios Mayoristas tienen los bienes comerciados internacionalmente versus la alta participación que en el Indice de Precios Minoristas tienen los bienes no comerciados internacionalmente (básicamente Servicios, Materiales de Construcción, etc. ...), el cociente de ambos puede ser interpretado como una buena aproximación del tipo real de cambio.

FUENTE: International Financial Statistics. 1975/82 F.M.I.

EE.UU. DE AMERICA

Año	Tasa de Variación del P.B.I. en términos reales
	- En % -
1973	5
1974	- 1
1975	- 1
1976	6
1977	5
1978	4
1979	3
1980	0
1981	2

FUENTE: International Financial Statistics. 1975/82. F.M.I.

EE.UU. DE AMERICA

Año	Exportaciones/Importaciones
	- En % -
1972	84.0
1973	96.0
1974	91.0
1975	102.0
1976	87.0
1977	76.0
1978	77.0
1979	82.0
1980	86.0
1981	85.5

FUENTE: International Financial Statistics. 1975/82. F.M.I.

1/ La información estadística relevante para el análisis de los sucesivos períodos, se encuentra concentrada principalmente en el capítulo dedicado al estudio del Período 1980/81/82. Asimismo, puede consultarse el Anexo estadístico del final.

2/ Al respecto, verifíquese el desequilibrio internacional de rendimientos financieros en términos reales expuesto en página 44.

3/ La información estadística pertinente se encontrará en el Anexo del final.

4/ Constituye una traducción y adaptación a las necesidades específicas del estudio, de trabajos inéditos de Arnold C. Haberger, Universidad de Chicago.

5/ $CMg = CMe\ (1 + \frac{1}{E})$ donde CMe = S = Costo Medio y E = Elasticidad de la función S, de oferta de fondos.

6/ En esta Sección se hace un uso intensivo de estudios estadísticos preparados en la Secretaría de Estado de Hacienda por el Lic. Alberto Rodríguez.

7/ Véase las columnas de Saldos para los años 1979 y 80 del Cuadro de Fuentes y Destino Globales de los Fondos Internacionales del Bank of International Settlements en página 11.

ENSAYOS ECONOMICOS
Nº 27 - Setiembre 1983

RESTRICCIONES EN LA COMPOSICION DEL PORTAFOLIO PRIVADO EN UNA ECONOMIA ABIERTA AL MOVIMIENTO DE CAPITALES: ARGENTINA 1961-1979(°)

por Alfonso J. Martínez*

INTRODUCCION

La política económica argentina durante el período 1961-1979 puede ser caracterizada por déficit fiscales mayormente financiados por la creación de dinero doméstico. Este dinero doméstico se depreció a tasas mayores que las monedas extranjeras algunas veces disponibles para los residentes argentinos. Además de estas políticas monetaria y fiscal, una parte importante de la política económica consistió en ciertos cambios en las regulaciones financieras. Estas regulaciones afectaron el tamaño y la composición de los portafolios de los residentes.

Diz (1970), Baliño (1977) y Mathieson (1978) escribieron sobre este tema. En estos estudios los modelos su

(°) Trabajo presentado en las VI Jornadas de Economía Monetaria y Sector Externo - 12 y 13 de mayo de 1983 - organizadas por el Centro de Estudios Monetarios y Bancarios del Banco Central de la República Argentina. (*) Centro de Estudios Monetarios y Bancarios.

ponen una función de demanda de dinero doméstico bien definida. Esto tiene dos tipos de defectos. Primero, el marco de referencia enfrentado por el agente no se toma en cuenta y por ende pueden surgir problemas de consistencia. Esto ocurre cuando queremos estudiar los resultados generados por marcos alternativos (por ejemplo por diferentes regímenes de política económica). En segundo lugar este enfoque no muestra porqué hay una demanda de dinero doméstico; en esta economía la tasa de retorno del dinero extranjero parece dominar a la tasa de retorno del dinero doméstico.

El propósito de este trabajo es estudiar algunos aspectos de la experiencia económica argentina en las últimas dos décadas. El modelo que se usa permite evitar los problemas que se encuentran normalmente en la literatura. Para evitar esos problemas se usa un modelo de equilibrio general. El modelo se basa en los modelos de generaciones superpuestas basadas en un antiguo trabajo de Samuelson (1958) 1/. Como resultado se obtienen funciones de demanda de dinero consistentes con las implicancias del modelo. Esto permite discutir las condiciones bajo las cuales hay un equilibrio monetario y los efectos de marcos de referencia alternativos enfrentados por los agentes.

El marco de referencia en este modelo considera un régimen de política económica similar al argentino durante las últimas dos décadas. La regla de política del gobierno se da de la siguiente forma: altos (bajos) déficit fiscales financiados con creación monetaria se acompañan con restricciones financieras. Esta restricción requiere que una alta (baja) proporción del portafolio deba mantenerse en la forma de dinero doméstico.

Este modelo genera resultados que relacionan la demanda de dinero doméstico y la tasa de inflación a dos estados del mundo caracterizados por la regla de política económica gubernamental. Esta relación es tal que a mayores déficit fiscales y restricciones financieras corresponde una mayor demanda de dinero y tasa de inflación. También se obtienen resultados sobre la efectividad de las restricciones. Al menos en un estado del mundo las restricciones financieras tienen que ser efectivas. Esto implica que las restricciones fi

nancieras son necesarias para obtener un equilibrio monetario para el dinero doméstico. Se analiza este modelo en el capítulo II. Algunos de los resultados usados en este capítulo se desarrollan en el apéndice A.

En el capítulo III se aplican los resultados generados por el modelo del capítulo II al caso argentino para el período 1961-1979. Se consideran las políticas monetaria y fiscal durante el período como también algunas regulaciones. Luego se hace un análisis simple de regresión lineal de las relaciones entre tenencias de dinero doméstico, tasa de inflación y déficit fiscal; se concluye el capítulo con una observación sobre el supuesto que el régimen de política económica no fue cambiado a través del período.

Se concluye el trabajo con una breve revisión de los resultados empíricos y algunas consideraciones sobre aspectos del modelo no reproducidos en la experiencia argentina.

CAPITULO I

ANTECEDENTES EN LA LITERATURA

El propósito de este resumen es discutir contribuciones previas en modelos de economías donde coexisten dos activos financieros. El principal interés es analizar cómo estos modelos dan valor al dinero doméstico y también considerar el régimen de política económica del gobierno. Se mencionó anteriormente que en la literatura frecuentemente se propone una demanda de dinero doméstico bien definida. En algunos casos se argumenta un modelo de equilibrio parcial subyacente a la función de demanda. Esto origina problemas de consistencia entre el modelo subyacente y el modelo macroeconómico de equilibrio general en el cual la función de demanda se introduce.

Cuando utilizamos un modelo macroeconómico completo (que tiene como partes varios modelos económicos) tenemos que recurrir simultáneamente a todos los modelos subyacentes como justificación.

Esto requiere que los modelos sean mutuamente consistentes; necesitamos entonces saber que las implicancias del modelo completo no contradigan ninguno de los modelos subyacentes.

Por ello para tener un modelo subyacente como parte de un modelo de equilibrio general necesitamos especificar un medio enfrentado por el agente al tomar decisiones 2/ que implicará como equilibrio el mercado que el agente enfrenta en los modelos subyacentes de equilibrio parcial.

Los estudios que proponen una demanda de dinero doméstico sin especificar un marco de referencia como el comentado, pueden ser inconsistentes bajo diferentes reglas de política gubernamental. Lucas (1976) y Sargent (1979) enfatizan la importancia de esta consistencia lógica.

Una importante parte de la literatura que considera economías con dinero doméstico y extranjero cae dentro de esta categoría. Esta literatura incluye la de la teoría de determinación del tipo de cambio y el balance de pagos 3/ y la teoría de la sustitución de monedas 4/. Estos modelos evitan el dominio de la tasa de retorno de la moneda extranjera imponiendo ciertos coeficientes de sustituibilidad con otras monedas o ciertos costos de transacción al cambiar la composición del portafolio. El régimen de política del gobierno no se considera al derivar la demanda de dinero.

Otros autores tratan de evitar este problema de consistencia introduciendo el dinero como un argumento de la función de utilidad del agente económico. Dos tipos de problemas surgen con esta forma de modelar: justificar la existencia del dinero como un argumento de la función de utilidad y la forma en que se introduce. Esto se podría hacer argumentando algún modelo subyacente. Luego surge el mismo problema de consistencia mencionado anteriormente.

Podemos encontrar ejemplos de este tipo de modelos en Calvo (1980) y (1981-2.2).

Esta literatura nos deja con modelos donde la regla de política gubernamental no afecta las funciones de demanda de dinero. La regla de política no se toma en cuenta cuando se derivan esas funciones. El dominio de la tasa de retorno del dinero externo se evita a través de procedimientos arbitrarios.

Siguiendo un temprano trabajo de Samuelson (1958), Bryant (1980), Kareken (1976, 1977), Lucas (1972) y Wallace (1980) desarrollaron modelos que eviten los problemas discutidos anteriormente. Estos modelos son llamados de generaciones superpuestas, son modelos de equilibrio general; las demandas de activos financieros son consistentes con las implicancias del modelo.

El marco de referencia en estos modelos describe las preferencias del agente, la tecnología, información, restricciones presupuestarias y el régimen de política económica del gobierno en un cierto punto en el tiempo. Los consumidores tratan de maximizar su utilidad ajustando su consumo a través del tiempo. La gente obtiene utilidad sólo del consumo de bienes. La función de utilidad se define sobre todo el tiempo de vida.

El dinero en estos modelos resuelve una fricción temporal no considerada en una economía del tipo Arrow-Debrev. El papel moneda sin respaldo alguno 5/ se adquiere para almacenar valor aún por períodos de tiempo extremadamente cortos; esto permite que los consumos difieran de las tenencias iniciales de bienes. En este modelo la adquisición de dinero doméstico es una elección de portafolio entre varios activos.

Wallace (1980) discute los puntos básicos de este tipo de modelos; desarrolla un modelo de equilibrio general y analiza el equilibrio monetario de la economía bajo diferentes situaciones. Kareken y Wallace (1977) consideran

el caso de dos países y dos monedas. La determinación de las tasas de cambio y el balance de pagos se discute bajo diferentes regímenes de tasa de cambio y movimientos de capital. Lucas (1972) enfatiza la importancia de la información que tiene el agente económico cuando toma decisiones. Bryant y Wallace (1980) estudian la aparente violación de la ley de un precio en la coexistencia de bonos del gobierno libres del riesgo de no pago y el dinero doméstico que no concede ningún interés.

Este trabajo parte de esta situación desarrollando un modelo donde el régimen de política económica en el marco de referencia intenta ser similar a una experiencia real: Argentina 1961-1979.

CAPITULO II

EL MODELO

En este capítulo se desarrolla un modelo para una cierta regla de política económica: una regla que trata de reproducir la política económica argentina durante el período 1961-1979. El propósito es generar resultados que puedan ser usados en la parte empírica de este trabajo.

En este análisis se estudia un equilibrio estacionario. La forma y las características de este equilibrio se discuten en detalle en el apéndice A; en este capítulo se resumen sus resultados.

DESCRIPCION DE LA ECONOMIA

El país que se estudia es lo que en la literatura de economía internacional se llama "país pequeño". El supuesto de país pequeño significa que ni el monto de bienes ni el monto de circulante del país pequeño tienen efecto alguno en el precio del dinero en el resto del mundo.

El gobierno doméstico puede emitir su propio dinero sin respaldo; este dinero se produce sin costo y su almacenamiento tampoco tiene costo. El dinero del país pequeño no es aceptado fuera de sus fronteras. El dinero del resto del mundo es aceptado en el país pequeño.

Estas son economías abiertas donde el comercio es posible. El bien que se comercia es el único bien en ambas economías. Un residente de un país puede vender (comprar) unidades del bien a (de) un residente de otro país, recibiendo (entregando) a cambio dinero extranjero. Se considera el balance comercial como las ventas netas (o compras) del único bien.

El gobierno financia el déficit fiscal creando dinero doméstico.

El gobierno puede imponer restricciones en el mercado cambiario y en el portafolio de los residentes. El gobierno puede impedir un incremento en las tenencias de dinero extranjero del sector privado. Pero no puede reducir el stock existente de dinero externo y no puede restringir las transacciones en que se utiliza dinero extranjero. El gobierno puede también declarar que cada residente tiene que mantener al menos una proporción λ de su portafolio en la forma de dinero doméstico.

REGLAS DE POLITICA ECONOMICA

La regla de política económica seguida por el gobierno puede ser caracterizada por cuatro elementos: 1) la relación entre los déficit fiscales y las restricciones al portafolio; 2) la información que los agentes tienen acerca de la política; 3) el número de diferentes estados del mundo posibles; 4) la relación entre estos estados. Se supone, en este trabajo, que déficit fiscales altos serán acompañados de mayores restricciones de portafolio. Esta relación no tiene porqué ser contemporánea; la imposición de restricciones al portafolio pueden estar retrasadas con

respecto al déficit fiscal. Los agentes económicos pueden conocer la política del gobierno en el momento que es llevada a cabo o puede ocurrir que tengan que adivinarla de los resultados que observan. Las posibles combinaciones de déficit y restricciones definen el número de diferentes estados del mundo. Estos estados del mundo pueden ocurrir uno independientemente del otro o pueden tener cierta dependencia de los estados precedentes.

Una regla de política específica produce ciertos resultados que se mantendrán sólo bajo esta regla. Cuando se modela, esta regla de política debe ser suficientemente comprensiva como para incluir todos los estados del mundo que el agente económico considera cuando toma sus decisiones.

Desafortunadamente los resultados de reglas muy comprensivas no son fáciles de obtener. Por ello en este modelo se utilizará una regla de política económica lo más simple posible.

POBLACION, TENENCIA DE BIENES Y PREFERENCIAS

Se trabajará con un modelo de generaciones superpuestas 6/. En este tipo de modelo la gente vive más de un período de tiempo. En cada período la gente recibe cierta cantidad del único bien (maná del cielo, por ejemplo). Los agentes económicos tratan de maximizar su utilidad consumiendo este bien a través del tiempo.

En el modelo de este trabajo, la gente vive dos períodos. En cada momento t una nueva generación (generación t) aparece y vive en el período t y t+1.

El tamaño de cada generación se denota por N_t. Por simplicidad, se supone que N_t es constante en el tiempo. A nadie se le permite trasladarse de un país a otro. Las generaciones son idénticas, tanto con respecto a la cantidad de bienes recibidos como a sus preferencias.

Esta es una economía donde el tiempo es discreto. Recuérdese que hay un bien de consumo único, dadas ciertas condiciones 7/ podemos pensar de este único bien como un bien compuesto y los resultados aún se mantendrían. Cada miembro de la generación t recibe cierta cantidad de bien en el período t, w_t (t) $\geq$ 0 y cierta cantidad de bien en el período t+1, w_t (t+1) $\geq$ 0 y w_t (t) > w_t (t+1). Por simplicidad se considera que lo que se recibe son bienes en vez de los factores económicos que producen el bien. A pesar que no se estudia los determinantes del nivel de producción, no se pierde nada esencial al análisis.

Cada miembro de la generación t = 0 maximiza el consumo de bien t = 1 en t = 1, sujeto a sus tenencias de bienes W_o (t+1) y de dinero m (o). Cada miembro de la generación t, t > 0, tiene preferencias que se representan por una función de utilidad dos veces diferenciable estrictamente quasi-cóncava u_t $(c_t (t), c_t (t+1))$, donde c_t (t+1) es el consumo del bien t+1 por un miembro de la generación t. La tasa marginal de sustitución se aproxima a infinito cuando c_t (t) / c_t (t+1) se aproxima a cero y se aproxima a cero cuando c_t (t) / c_t (t+1) se aproxima a infinito. También se supone sustitución bruta entre c_t (t) y c_t (t+1).

Bajo incertidumbre se maximiza la utilidad esperada.

ACTIVOS Y POLITICA ECONOMICA DEL GOBIERNO

Para tener un consumo distinto de las tenencias de bienes recibidos tiene que ser posible transferir estas tenencias a través del tiempo. Un camino para conseguir esto es utilizar activos financieros.

A menos que hubiera una manera de transferir tenencias a través del tiempo, el consumidor estaría restrin-

gido a consumir en cada momento las tenencias de bienes que recibió. No habría dificultad en resolver este problema de maximización trivial. Por otra parte, hay muchas formas en las que el consumidor puede tener un consumo diferente de los bienes que recibe. Una manera podría ser utilizando almacenamiento donde el insumo sería unidades de bien de hoy y el producto sería unidades de bien de mañana. Otra manera podría ser por convenios sociales. En este caso un consumidor da parte de sus tenencias de bienes hoy a cambio de una promesa de ser pagado en bienes mañana. Esta promesa puede ser cumplida por la persona que recibe el bien a cambio hoy o por una persona diferente. En este modelo se utiliza dinero sin respaldo (doméstico y extranjero) como el instrumento para transferir consumo en el tiempo. Por simplicidad no se considera ningún tipo de almacenamiento o acuerdos de préstamo.

En el caso del dinero extranjero es necesario agregar algunas explicaciones adicionales por la naturaleza del mercado de dinero extranjero. En el resto del mundo el precio del dinero extranjero es siempre igual a uno. En el mercado local puede ser diferente de uno dependiendo de las restricciones impuestas por el gobierno. Si no hay restricciones en el uso del dinero extranjero, su precio en el mercado local es igual a uno. Si el flujo de dinero externo se restringe, se puede aún transar con el stock de dinero extranjero existente (si lo hubiera). Si no hubiera tenencias de dinero extranjero, la restricción de importar dinero extranjero hace desaparecer este activo del portafolio como un instrumento financiero posible.

Por otra parte si los agentes privados tenían dinero extranjero cuando el acceso al mismo es restringido, el resultado es diferente. Debido a que no hay restricción al comercio, el dinero extranjero puede ser siempre usado afuera del país al precio internacional (en términos de bienes) de uno, esto impide que el precio del dinero extranjero sea menor que uno. Un límite superior al precio del dinero extranjero está dado por la cantidad total de bienes en la economía local.

El déficit del gobierno puede ser expresado como:

$$(2.1) \qquad G_t = P_t \left[M_t - M_{t-1} \right]$$

donde G_t es el déficit del gobierno en el momento t en términos de bien; P_t es el valor en términos de bien de una unidad de dinero doméstico; M_t es el stock de dinero doméstico mantenido en el período t.

Se suponen dos diferentes estados del mundo. En cada período de tiempo, el estado del mundo I ocurre con una probabilidad de O_I, el estado del mundo II puede ocurrir con una probabilidad de O_{II}; $O_I + O_{II} = 1$.

En cada período de tiempo la gente conoce el estado del mundo de ese momento. La gente tiene la misma distribución de probabilidad para el estado del mundo del próximo período no importa cuál haya sido el estado del mundo hoy. También se supone que $O_I > 0$ y que $O_{II} > 0$. La economía que se estudia en este trabajo es una donde la regla de política económica seguida por el gobierno se caracteriza por 8/.

$$(2.2) \qquad G_I > G_{II} > 0$$

$$\lambda_I > \lambda_{II} > 0$$

donde G es el déficit del gobierno, λ es la proporción del total (dinero doméstico y extranjero) de ahorros mantenidos en la forma de dinero doméstico y los números romanos denotan el estado del mundo.

EL PROBLEMA DE LA ELECCION DEL CONSUMIDOR

Cada miembro de la generación t, $t > 0$, elige $c_i(t)$, $m_i(t)$ y $n_i(t)$ para maximizar en el momento t.

$$(2.3) \qquad \sum_{j=I}^{II} \theta_j \, \mu_t \, (c_{i,j}(t), c_{i,j}(t+1))$$

donde,
i: estado del mundo en t
j: estado del mundo en t + 1

sujeto a

$$(2.4) \quad c_{i,j}(t) \leq w(t) - n_i(t)\, \bar{p}_i(t) - m_i(t)\, p_i(t)$$

$$(2.5) \quad c_{i,j}(t+1) \leq w(t+1) + n_i(t)\, \bar{p}_j(t+1) + m_i(t)\, p_j(t+1)$$

$$(2.6) \quad m_i(t)\, p_i(t) \geq \frac{\lambda_i}{1-\lambda_i}\, n_i(t)\, \bar{p}_i(t)$$

$$(2.7) \quad p_i(t)\, m_i(t) \geq 0$$

$$(2.8) \quad \bar{p}_i(t)\, n_i(t) \geq 0$$

donde n(t) son las tenencias per cápita de dinero extranjero, m(t) las tenencias per cápita de dinero doméstico y $\bar{P}_t$ es el valor de una unidad de dinero extranjero en términos de bienes en el mercado doméstico.

DEFINICION DEL EQUILIBRIO MONETARIO

Podemos introducir una notación diferente

$$(2.9) \quad p_i(t)\, m_i(t) = q_{mi}(t)$$

$$(2.10) \quad \bar{p}_i(t)\, n_i(t) = q_{ni}(t)$$

donde q_{mi} y q_{ni} representan el equivalente al monto de bienes ahorrados en la forma de dinero doméstico o dinero extranjero.

Reescribiendo el problema del consumidor en términos de los q's.

$$(2.11)\quad c_{i,j}(t) \leq w(t) - q_{ni} - q_{mi}$$

$$(2.12)\quad c_{i,j}(t+1) \leq w(t+1) + q_{ni}\,\bar{R}_{i,j} + q_{mi}\,R_{i,j}$$

$$q_{mi} \geq \frac{\lambda_i}{1-\lambda_i}\,q_{ni}$$

$$q_{mi} \geq 0 \quad y \quad q_{ni} \geq 0$$

donde $R_{i,j} = \dfrac{P_j(t+1)}{P_i(t)}$ y $\bar{R}_{i,j} = \dfrac{\bar{P}_j(t+1)}{\bar{P}_i(t)}$

Las condiciones de equilibrio en los mercados de dinero doméstico y extranjero requieren que en equilibrio la cantidad de bienes demandados a cambio de dinero doméstico y extranjero tiene que ser igual a la cantidad de bienes ofrecidos por el dinero. Entonces:

$$(2.13)\quad R_{i,j} = \frac{P_j(t+1)}{P_i(t)} = \frac{M_j(t+1)\;P_j(t+1)}{\left[M_i(t) + \dfrac{G_j(t+1)}{P_j(t+1)}\right]\;P_i(t)} =$$

$$= \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mi}}$$

$$(2.14)\quad \bar{R}_{i,j} = \frac{\bar{P}_j(t+1)}{\bar{P}_i(t)} = \frac{\bar{N}_j(t+1)\ \bar{P}_j(t+1)}{\left[\bar{N}_i(t) + \dfrac{\bar{T}_j(t+1)}{\bar{P}_j(t+1)}\right]\ \bar{P}_i(t)} =$$

$$= \frac{q_{nj} - t_j}{q_{ni}}$$

donde $\bar{N}(t)$ es el stock de dinero extranjero mantenido en el período t, un T(t) positivo (negativo) es el superávit (déficit) comercial con el resto del mundo en términos de bienes y $t_j = T_j / N$.

Para la condición inicial que si en t = 1 el estado del mundo es I las tenencias de dinero extranjero sean mayores, o iguales que $\bar{N}_t$, un equilibrio estacionario consiste en c_i, $c_{i,j}$, q_{mi}, q_{ni}, $R_{i,j}$ y $\bar{R}_{i,j}$ (i = I, II y j = I, II) tal que:

(i) el c_i, $c_{i,j}$, q_{mi} y q_{ni} maximizan la utilidad esperada sujeta a (2.11) y (2.12)

(ii) el $R_{i,j}$ y $\bar{R}_{i,j}$ equilibran el mercado satisfaciendo (2.13) y (2.14).

ALGUNOS ASPECTOS DEL EQUILIBRIO ESTACIONARIO

Como se supuso que la función de utilidad es estrictamente quasi-cóncava y que las restricciones son funciones lineales, entonces las condiciones de Kuhn-Tucker son necesarias y suficientes para un único máximo.

$c_{i,j}(t)$ y $c_{i,j}(t+1)$ son positivos 9/. El lagrangiano es:

$$(2.15)\quad L = \sum_j \theta_j \left(\mu_t \left(w(t) - q_{ni} - q_{mi},\ w(t+1) + q_{ni}\, \bar{R}_{i,j} + q_{mi}\, R_{i,j} \right) + \rho_i \left(\frac{\lambda_i}{1-\lambda_i}\, q_{ni} - q_{mi} \right) \right)$$

donde R_j son parámetros para el agente. Las condiciones de Kuhn-Tucker implican:

$$q_{mi} > 0 \rightarrow \frac{\delta L}{\delta q_{mi}} = 0$$

$$q_{ni} > 0 \rightarrow \frac{\delta L}{\delta q_{ni}} = 0$$

$$q_{mi} \overset{\geq}{=} \frac{\lambda_i}{1-\lambda_i}\, q_{ni} \rightarrow \rho_i \overset{=}{>} 0.$$

Si hay un equilibrio monetario con dinero doméstico y extranjero con valor, $q_{mi} > 0$ y $q_{ni} > 0$; luego

$$(2.16)\quad \frac{\delta L}{\delta q_{mi}} = \sum_j \theta_j \left[-\mu_{c(t)ij} + \mu_{c(t+1)ij}\, \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mi}} \right] - \rho_i = 0$$

$$(2.17)\quad \frac{\delta L}{\delta q_{ni}} = \sum_j \theta_j \left[-\mu_{c(t)ij} + \mu_{c(t+1)ij}\, \frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_i} \right] + \rho_i\, \frac{\lambda_i}{1-\lambda_i} = 0$$

donde $\mu_{c(t+1)ij}$ es la derivada parcial de la función de la utilidad con respecto a $c(t+1)$ valuada a la respectiva i y j.

Sustituyendo (2.17) de (2.16):

$$(2.18)\quad \sum_j \theta_j \mu_{c(t+1)ij} \cdot \left(\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mi}} - \frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_i} \right) - \rho_i \frac{1}{1 - \lambda_i} = 0.$$

De la descripción del mercado de dinero extranjero y de la estacionalidad de la solución sabemos que $\bar{P}_{j(t+1)}$ y $\bar{P}_{i(t)} = \bar{P}_{i(t+1)}$

Si ambas restricciones, λ_I y λ_{II}, no fueran efectivas, para satisfacer (2.18) necesitaríamos:

$$\frac{q_{mI} - g_I}{q_{mII}} > \frac{\bar{P}_I}{\bar{P}_{II}}$$

$$\frac{q_{mII} - g_{II}}{q_{mI}} > \frac{\bar{P}_{II}}{\bar{P}_I}$$

Pero esto implicaría que $\bar{q}_{mII} - g_{II} > q_{mII} + \frac{\bar{P}_{II}\, g_I}{\bar{P}_I}$.

Por lo tanto al menos una λ tiene que ser efectiva.

En el apéndice A se estudia la efectividad de las restricciones en el mercado cambiario y del portafolio. De estos resultados se siguen las siguientes proposiciones:

a) Proposición 1: en cualquier equilibrio estacionario las restricciones en el mercado cambiario no son efectivas.

b) Proposición 2: en cualquier equilibrio estacionario las restricciones del portafolio son tales que:

b.1) λ_I es efectiva y λ_{II} no es efectiva, o

b.2) ambas restricciones, λ_I y λ_{II}, son efectivas y $q_{II} > q_I$.

La proposición I implica que $q_{nI} \leq q_{nII}$; esto implica $\bar{P}_I = 1$. Luego el retorno sobre el dinero extranjero es igual a uno y es independiente del estado del mundo.

En los casos definidos por la proposición 2, la distribución de los retornos es

$$\frac{P_{j(t+1)}}{P_{I(t)}} < \frac{P_{j(t+1)}}{P_{II(t)}}$$

Las tenencias de dinero doméstico en b.1) son tales que:

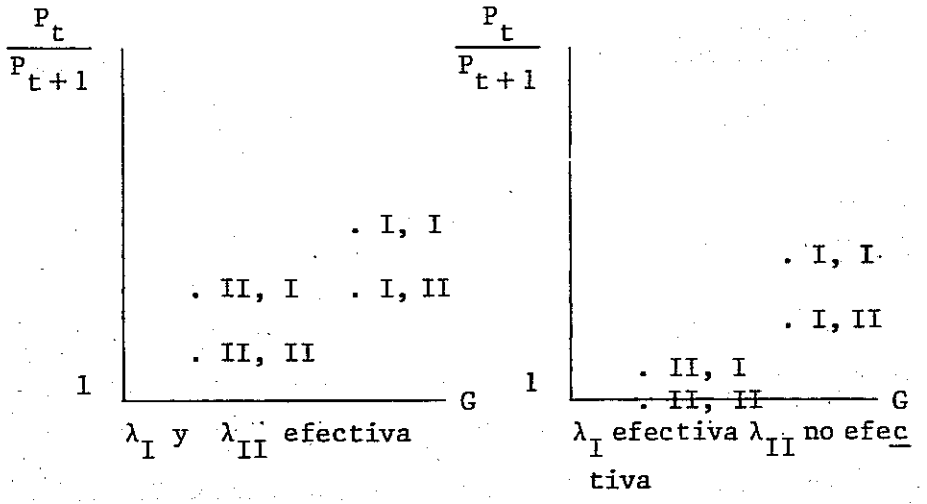
$$q_{mI} > q_{mII} + g_I$$

mientras que en b.2) son tales que:

$$q_{mI} > q_{mII}$$

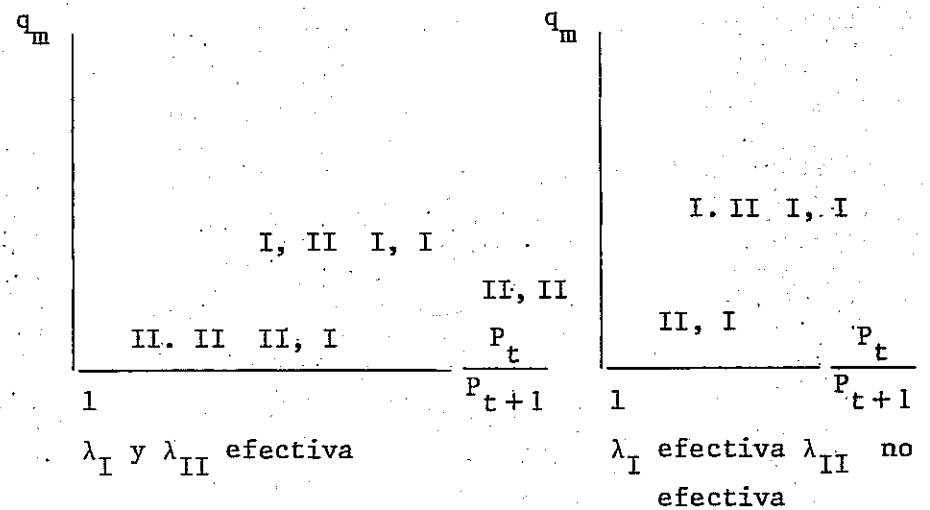
Estos resultados implican:

(2.19) una relación positiva entre la tasa de inflación en el período siguiente y el déficit fiscal del período.



(2.20) una relación positiva entre la demanda de dinero doméstico y el déficit fiscal;

(2.21) y combinando (2.19) y (2.20) una relación positiva entre la demanda de dinero doméstico y la tasa de inflación en el período siguiente:



En el capítulo III se hace un análisis de regresión simple de los resultados (2.19) - (2.21), por lo tanto que remos saber si estas relaciones implican alguna correlación serial en los residuos de las respectivas regresiones. Escribamos entonces las implicancias (2.19) - (2.21) en la siguiente forma 10/:

$$(2.22) \quad \pi_t = a\, g_t + e_t \qquad c > 0 \qquad \pi_t = \frac{P_t}{P_{t+1}} - 1$$

$$(2.23) \quad q_{mt} = b\, g_t + u_t \qquad b > 0$$

$$(2.24) \quad q_{mt} = d\, \pi_t + e_t^* \qquad d > 0$$

donde e_t, u_t y e_t^* son residuos.

Para analizar la dependencia mutua de los residuos, si alguna, se estudia la correlación serial de primer orden en estas ecuaciones. La forma de los residuos (2.22) y (2.24) no permiten dar un resultado concluyente 11/. Para (2.23) el resultado es:

$$E(u_t\, u_{t-1}) = (E(q_m) - b\, E(g))^2 = (E(u_t))^2 = 0.$$

CAPITULO III

LA EXPERIENCIA ARGENTINA 1961-1979

En el capítulo precedente se desarrolló un modelo en el que la política del gobierno intentó ser una versión simplificada de la regla de política seguida por el gobierno argentino durante las últimas dos décadas. El propósito de este capítulo es estudiar los resultados gene-

rados por el modelo en la experiencia argentina para el período 1961-1979.

Se comienza el análisis con un resumen de la política fiscal y monetaria durante este período así como también de algunas regulaciones financieras. Luego se hace un análisis simple de regresión lineal de las relaciones entre las tenencias de dinero doméstico, tasa de inflación y déficit fiscal propuestas en el capítulo II, se concluye con una discusión del supuesto que el régimen de política fue invariable durante el período.

En la tabla 1 se muestra que en cada año desde 1961 a 1979 el sector público argentino consolidado incurrió en déficit fiscales. La importancia de esos déficit puede ser apreciada cuando se los ve como un porcentaje del producto bruto interno. Para todo el período de análisis este porcentaje fue del 4.78. Estos déficit representan montos de bienes que los consumidores desean entregar al gobierno a cambio de activos financieros.

El gobierno vendió su deuda a tres tipos diferentes de prestamistas

- El Banco Central de la República Argentina
- Residentes de la Argentina
- Residentes de otros países

La ley 12/ que regula las actividades del Banco Central explícitamente determina los límites de su financiamiento al gobierno. Con pequeños cambios a través de estos años las regulaciones fueron:

a) El Banco Central puede comprar o vender bonos del gobierno para regular sus precios. El Banco Central puede comprar hasta un 15% del monto en circulación.

b) El Banco Central puede prestarle al gobierno hasta un 30% del monto recaudado de impuestos en los 12 meses previos.

c) El Banco Central puede mantener (adicionalmente en lo que se determina en el párrafo a) anterior) bonos del gobierno hasta un 35% del total de depósitos en el sistema bancario.

La ley es explícita en los límites del punto b). Pero como los préstamos son en términos nominales, la inflación crea la posibilidad de nuevos préstamos incrementando las recaudaciones impositivas. A los bancos también se les permitió en ciertas ocasiones utilizar bonos del gobierno como parte del requisito de reserva.

En algunos casos endeudarse con los residentes del país es un modo indirecto de endeudarse con el Banco Central. Esto ocurre cuando los agentes privados obtienen préstamos en el exterior para comprar deuda del gobierno. Los residentes venden su dinero externo al Banco Central a cambio de dinero doméstico para comprar bonos.

Esto también ocurre cuando el Banco Central redescuenta préstamos que los residentes toman para comprar bonos del gobierno.

En forma similar, el gobierno se endeuda en el exterior y vende el dinero extranjero al Banco Central a cambio de dinero doméstico. Esto es un modo indirecto de pedir préstamos al Banco Central.

En la tabla 2 se puede ver como el gobierno financió sus déficit. Las columnas (1), (2) y (3) muestran la importancia de la creación de dinero como una fuente de financiamiento del déficit. Para todo el período los correspondientes porcentajes de cada columna son 48%, 50% y 55%. Esto muestra que el crédito directo del Banco Central fue la principal fuente de financiamiento 13/.

El Banco Central crea dinero doméstico cuando compra dinero extranjero, redescuenta préstamos de los bancos comerciales y presta al gobierno. Esta última fuente de creación de dinero es lo que anteriormente se llamó crédito

directo del Banco Central (al gobierno). Este dinero directamente creado para financiar el déficit representó un 54% del total de dinero creado en el período. Véase la tabla 3.

Comparando la tabla 3 con la tabla 2 se pueden apreciar algunas discrepancias. De acuerdo a la tabla 2, columnas (1) y (2), en 1978 y 1979 no hubo creación directa de dinero para financiar el déficit; pero en la tabla 3 columna (2) se dice que sí hubo tal creación. La razón de esta diferencia es que la tabla 2 proviene de información anual mientras que la tabla 3 se construyó de datos mensuales 14/. En términos nominales, es cierto que el gobierno puede haber cancelado sus deudas con el Banco Central al final del año. Pero en términos reales hubo un financiamiento monetario real. Por lo tanto se concluye que la tabla 3 es una mejor aproximación a la creación directa de dinero debido a la financiación del déficit.

A pesar de ello, la tabla 3 no toma en cuenta el dinero que podría haber sido creado indirectamente para financiar el déficit fiscal. Esta limitación se nota en los cuatro últimos años del período. Se concluye que desde 1961-1979 el sector público fue el más importante factor en la creación de dinero doméstico.

Si se mira el rendimiento del dinero doméstico se puede observar que siempre estuvo sujeto a una tasa de inflación positiva y esta tasa fue muy alta en comparación a monedas de otros países industriales.

En la tabla 4 se compara la tasa de inflación argentina con la del dólar estadounidense, una moneda extranjera con un mercado bien desarrollado en la Argentina. En cada uno de los años la tasa de inflación de Estados Unidos fue menor que la argentina. En la última década la tasa de inflación argentina aumentó muy por encima de las experiencias previas, terminando en tres dígitos para los últimos cinco años.

Paralelamente a estas políticas monetarias y fiscales, las regulaciones que afectan el portafolio del agente fueron cambiadas varias veces. Estos cambios fueron una parte muy importante de la política económica durante 1961-1979.

Desafortunadamente durante el período de análisis hubo un gran número cambiante de regulaciones financieras. Esto hace imposible un análisis completo. Más aún en muchos casos es difícil cuantificar y cualificar ciertas regulaciones. Por ello, como un ejemplo de esta parte del régimen de política económica del gobierno, se comentarán tres regulaciones financieras que afectaron los portafolios de los residentes argentinos en las dos últimas décadas. Los depósitos a la vista y a interés fueron sujetos a un requisito legal de reserva mínima. El requisito de reserva fue establecido inicialmente por ley y en 1957 se convirtió en un instrumento de la política del Banco Central. Hasta 1973 estos requisitos dependieron del tipo de depósitos y la ubicación del banco. Luego hubo un requisito común para cualquier tipo de depósito. Dado un cierto monto de depósitos, el requisito de reserva (si es efectivo) determina la demanda compulsiva de dinero por parte del sistema bancario. En la mayoría de las veces la tasa de interés en depósitos de ahorro y plazo fijo estuvo directamente regulada. Cuando estuvo libremente determinada, el rendimiento de los bonos del gobierno indirectamente influenció su valor. La tasa de interés tiene dos efectos opuestos en el monto de dinero demandado por el sistema bancario. Por una parte mayores tasas de interés inducen a un mayor monto de depósitos sujetos al requisito de reserva. Pero mayores tasas de interés tienden a reducir el monto de reservas mantenidas en exceso al requisito legal. Las restricciones en el mercado cambiario también afectaron los portafolios de los agentes. Estas restricciones usualmente impidieron a los residentes incrementar sus stocks de dinero extranjero.

En la tabla 5 se pueden observar los cambios de ca-

da regulación durante 1961-1979. Las columnas (1) y (2) muestran que las tasas reguladas de interés reaccionaron lentamente a la inflación hasta 1976. Luego las tasas comenzaron a ser libremente determinadas. En la columna (3) se puede ver que el Banco Central utilizó activamente el requisito de reserva mínima. Finalmente, la intervención en el mercado cambiario fue frecuente, como se muestra en la columna (4).

Puede verse que el gobierno argentino financió sus déficit fiscales mayormente emitiendo dinero doméstico. La moneda experimentó muy altas tasas de depreciación en comparación con otras monedas. Una parte importante del régimen de política económica fue incrementar o reducir las regulaciones en los portafolios de los agentes lo que afectó la demanda de dinero doméstico.

El propósito es, entonces, estudiar en qué medida los resultados de esta experiencia fueron generados por el régimen de política económica estudiado en el capítulo II.

La política del capítulo II generó:

(2.19) una relación positiva entre la tasa de inflación en el período siguiente y el déficit fiscal;

(2.20) una relación positiva entre la demanda de dinero doméstico y el déficit fiscal;

(2.21) combinando 2.19 y 2.20 una relación positiva entre la demanda de dinero doméstico y la tasa de inflación en el período siguiente.

El agregado monetario en este estudio es la base monetaria. Esto es porque la base de imposición del impuesto inflacionario es el total de la base monetaria, esto es el circulante fuera del sistema bancario y las reservas demandadas por los bancos. Para la tasa de inflación se usó la tasa de inflación real del siguiente período. Se puede objetar que los índices de precios utilizados pa

ra obtener las tasas de inflación pueden ser engañosos porque los precios fueron regulados por el gobierno en algunas ocasiones.

Aquellos controles de precios implementados por cortos períodos no afectan mayormente los promedios anuales en los que se basa el análisis. A pesar de ello en 1967 y 1973 las regulaciones de precios duraron más de un año. En el primer caso no se registraron mercados negros, indicando que los índices oficiales eran cercanos a los reales. En el segundo caso se denunciaron un extraordinario número de mercados negros.

Esto pone en seria duda la baja inflación registrada en 1974. Debido a que los datos para sólo un año parecen haber sido afectados por los controles de precios y no hay base para adivinar en cuanto la inflación registrada difirió de la real, se prefirió no modificar el resultado por un cambio arbitrario en los datos. Para estudiar las relaciones (2.19) - (2.21) en la experiencia argentina, se hace un análisis simple de regresión lineal usando las ecuaciones:

$$\text{(i)} \quad \pi_t = a + b\, g_t + e_t$$

$$\text{(ii)} \quad q_{mt} = c + d\, g_t + u_t$$

$$\text{(iii)} \quad q_{mt} = h + k\, \pi_t + e_t^*$$

Para (i) el ajuste de una regresión lineal simple es:

* Una explicación del método usado para obtener cada variable se provee en el apéndice.

$$(3.1) \quad \pi_t^* = -40.7 + .68 g_t$$
$$(-1.93) \quad (7.51)$$

$$R^2 = .77$$

$$DW^{**} = 2.00$$

donde π_t es la tasa de inflación del período siguiente, g_t es el déficit fiscal per cápita y los valores entre paréntesis son los correspondientes estadísticos t. Los resultados se basan en datos anuales.

El coeficiente del déficit es significativo y positivo. Esto apoya las implicancias del modelo; más aún, no hay correlación serial.

La regresión para (ii) es:

$$(3.2) \quad q_{mt} = 356.5 + .119 g_t$$
$$(12.39) \quad (.96)$$

$$R^2 = .05$$

$$DW = 1.06$$

donde q_{mt} es la base monetaria per cápita en términos reales. Los resultados se basan en datos anuales.

---

* Una explicación del método usado para obtener cada variable se provee en el apéndice.

** Si no se puede rechazar la hipótesis de autocorrelación, el valor de los estadísticos t y F resultantes está aumentado, lo que puede invalidar la significatividad del coeficiente.

A pesar que el coeficiente del déficit es no significativo, el signo positivo es como se implica en el capítulo II. La autocorrelación positiva de primer orden contradice la autocorrelación cero implicada en el capítulo II.

Finalmente para (iii) el ajuste de la regresión lineal es:

$$(3.3) \quad q_{mt} = \underset{(12.41)}{3209.2} + \underset{(3.52)}{40.4\pi_t}$$

$$R^2 = .14$$

$$DW = .19$$

Los resultados se basan en datos trimestrales. A pesar que los coeficientes son significativos, el estadístico t está aumentado por la alta autocorrelación. El signo positivo apoya las implicancias del modelo.

Como este modelo supone ingresos fijos, se puede utilizar la velocidad de circulación del dinero 15/ para corregir la demanda de dinero de cualquier variación del ingreso. El ajuste de una regresión lineal simple no sugiere un resultado definitivo.

$$(3.4) \quad V_t = \underset{(8.04)}{18.6} + \underset{(1.55)}{.257\pi_t}$$

$$R^2 = .12$$

$$DW = .76$$

donde V_t es la velocidad en t. Los resultados se basan en datos trimestrales. Contrariamente a lo esperado el signo del coeficiente de la tasa de inflación es positivo y nuevamente el ajuste es pobre.

Se puede estudiar también la relación (2.21) separando la demanda agregada de dinero doméstico en dos componentes:

a) el dinero demandado por el sistema bancario,

b) el dinero demandado fuera del sistema bancario.

La demanda de reservas por los bancos se incrementaron con la tasa de inflación del período siguiente como se puede observar en los resultados de esta regresión:

$$(3.5)\quad QMB_t = \underset{(11.47)}{2989.1} + \underset{(3.53)}{41.5\pi_t}$$

$$R^2 = .14$$

$$DW = .19$$

donde QMB_t son los saldos reales per cápita demandados por el sistema bancario; los resultados se basan en datos trimestrales. Como en el caso agregado a pesar que el coeficiente es significativo, hay una alta correlación serial y tiene signo positivo.

Los resultados para la demanda de dinero fuera del sistema bancario son:

$$(3.6)\quad QMO_t = \underset{(30.83)}{220.0} - \underset{(-\ 3.53)}{1.12\pi_t}$$

$$R^2 = .14$$

$$DW = .34$$

donde QMO_t son los balances reales per cápita fuera del sistema bancario; los resultados se basan en datos trimes

trales. Contrariamente a lo esperado en este caso el coeficiente de la tasa de inflación tiene signo negativo. Debido a la autocorrelación no eliminada el estadístico t es mayor que el real; por ello la significatividad del coeficiente tiene que ser tomada con reservas.

Luego el signo positivo del coeficiente en (3.5) apoya los resultados del modelo, mientras que el signo negativo de (3.6) los contradice.

Como en el caso agregado ambas regresiones muestran una alta correlación serial. Esto incrementa el estadístico t y reduce la confianza en la significatividad del coeficiente. El signo de los coeficientes de estas regresiones lineales simples, con la excepción de (3.4) y (3.6) apoyan los resultados del modelo para la experiencia argentina durante el período de análisis. Por otra parte la autocorrelación encontrada en las regresiones de base monetaria sugiere que los estados del mundo no fueron independientes como se supuso en el modelo. Debido a que se trabajó con series de tiempo es posible que parte de esos residuos autocorrelacionados fueran variables omitidas que deberían haber sido incluidas en el estudio.

En el capítulo II se supuso que el régimen de política era el mismo a lo largo del período. Esto significa que los agentes económicos siempre enfrentaban el mismo marco de referencia y por lo tanto se comportaban de igual manera. Para estudiar esta característica del modelo, se puede dividir la muestra en dos. Esto permite mostrar si la relación se mantuvo a través del período. Los resultados son:

primera mitad

$$q_{mt} = \underset{(14.58)}{3190.3} - \underset{(-\ 2.87)}{108.5\pi_t}$$

$$R^2 = .18$$

$$DW = .56$$

segunda mitad $q_{mt} = 4528.3 + 14.55\pi_t$
(9.24) (.92)

$R^2 = .02$

DW = .15

donde las variables son las mismas que anteriormente. Los resultados se basan en datos trimestrales.

A pesar que ambos ajustes son pobres y afectados por alta autocorrelación, se puede observar un cambio en el signo del coeficiente de la tasa de inflación. Mientras en el primer período era negativo, que contradice los resultados del modelo, en la segunda mitad era positivo pero no significativo.

Utilizando el test de Chow (al 5%) se rechaza la hipótesis que la segunda muestra obedezca a la misma relación que la primera.

A pesar de ello el problema de autocorelación existente en ambas regresiones puede aumentar el valor del estadístico F considerado (12.33). Pero considerando que el valor crítico de $F_{2,70}$ en la tabla es $\sim$ 3.10 se puede confiar más en el resultado. Esto sugiere que el supuesto de un régimen de política invariante no se mantuvo para todo el período, y como consecuencia los agentes se comportaron en un modo diferente.

El análisis en este capítulo intentó mostrar en qué medida los resultados generados por el modelo discutido en el capítulo II se realizaron en la experiencia argentina durante el período 1961-1979. Se encontró una relación positiva entre la tasa de inflación del siguiente período y el déficit fiscal y entre las tenencias de dinero doméstico agregado y la tasa de inflación del período siguiente. Este último resultado es marcadamente diferen

te de lo que usualmente se sugiere en la literatura. La falta de información en la mayoría de las muchas restricciones financieras que afectan el portafolio de los residentes impidió estudiar la efectividad de estas restricciones.

CONCLUSIONES

Se comenzó este trabajo discutiendo la importancia de considerar el marco de referencia enfrentado por el agente cuando se deriva una función de demanda de dinero.

Se enfatizó especialmente la regla de política seguida por el gobierno. En este modelo se especificó un marco de referencia con una regla de política que trató de captar, en un modo simple, los principales aspectos del régimen de política económica durante las dos últimas décadas.

El modelo discutido en el capítulo II mostró cómo la política económica afecta los resultados obtenidos. En el capítulo II los resultados empíricos mostraron en qué medida los resultados generados por el modelo se realizaron en la experiencia argentina durante el período 1961-1979.

La importancia de especificar la regla de política del gobierno cuando se derivan las funciones de demanda de dinero puede ser apreciada cuando se analizan los resultados obtenidos.

La efectividad de las restricciones de portafolio en al menos uno de los estados del mundo muestra la importancia de su rol en la obtención de un equilibrio monetario donde el dinero doméstico no respaldado que tenga valor.

La correlación positiva entre la demanda agregada de dinero doméstico y la tasa de inflación en el período siguiente implicada por el modelo del capítulo II y testeada en el capítulo III es diferente de lo que usualmente

se encuentra en la literatura. Este resultado también arroja luz en el régimen de política que acompaña el uso del impuesto inflacionario para financiar déficit fiscales.

Por otro lado, algunos resultados sugieren que el régimen de política supuesto en el modelo falló en no considerar algunos aspectos de la política económica llevada a cabo durante el período. La correlación serial de primer orden encontrada en la mayoría de las regresiones implica que los estados del mundo no fueron independientes como se supuso. El rechazo de la hipótesis que la misma relación entre las tenencias de dinero doméstico y la tasa de inflación del período siguiente se mantuvo a lo largo del período sugeriría que el régimen de política cambió durante el período.

De estos resultados se puede apreciar la importancia de considerar la política llevada a cabo por el gobierno cuando se modela una economía.

L I S T A D E T A B L A S

		Página
Tabla 1	Déficit fiscal como porcentaje del producto bruto interno	100
Tabla 2	Estructura del financiamiento del déficit	101
Tabla 3	Fuentes de creación de dinero	102
Tabla 4	Tasa de inflación	103
Tabla 5	Restricciones legales	104
Tabla 6	Restricciones en el mercado cambiario	105 106
Tabla 7	Dinero doméstico fuera del sistema bancario	107

T A B L A 1

DEFICIT FISCAL COMO PORCENTAJE DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO

- En % -

Año	(1)	(2)
1961	3.20	2.83
1962	5.98	5.41
1963	5.38	4.64
1964	4.79	4.52
1965	2.80	2.73
1966	3.63	3.63
1967	1.07	1.23
1968	1.22	1.48
1969	.91	.94
1970	.95	.58
1971	3.41	2.78
1972	4.05	3.98
1973	6.19	6.51
1974	6.69	6.11
1975	14.39	14.55
1976	9.80	9.07
1977	4.80	3.38
1978	4.20	2.89
1979	3.10	NA

Véase Apéndice B para fuentes y métodos usados en la construcción de la tabla.

T A B L A 2

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT

- En % -

	Creación de dinero			Bonos domésticos		Bonos externos
Año	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1961	9.8	9.8	11.0	58.6	58.6	11.3
1962	23.0	23.0	24.5	49.5	49.5	8.5
1963	28.2	42.9	48.1	45.4	30.7	12.3
1964	45.7	69.2	71.2	28.9	5.4	4.3
1965	20.6	20.6	44.0	12.6	12.6	14.1
1966	61.6	64.6	62.8	.5	- 2.5	1.6
1967	119.4	119.4	67.6	- 8.3	- 8.3	- 56.6
1968	55.6	55.6	37.9	32.5	32.5	- 30.8
1969	73.9	73.9	76.7	- 5.9	- 5.9	2.0
1970	87.9	87.9	152.5	- 4.1	- 4.1	4.5
1971	65.2	65.2	82.0	15.2	15.2	14.6
1972	39.8	39.8	35.8	30.8	30.8	11.9
1973	67.4	71.2	59.6	36.9	33.1	- 3.2
1974	81.8	81.8	87.4	11.5	11.5	6.6
1975	69.5	69.5	66.8	33.6	33.6	- 3.1
1976	36.7	36.7	39.4	56.1	56.1	7.1
1977	31.2	31.2	46.8	37.5	37.5	3.1
1978	0	0	10.2	61.9	61.9	3.8
1979	0	0	NA	67.7	67.7	32.2

Véase Apéndice B para fuentes y métodos usados en la construcción de la tabla.

T A B L A 3

FUENTES DE CREACION DE DINERO

Año	Creación total de dinero (1)	Creación directa por el Sector Público (2)	(2)/(1) (3)
1961	- 87.1	408.0	
1962	439.0	990.2	2.25
1963	1076.8	1303.6	1.21
1964	2775.6	1930.1	.69
1965	2357.6	1138.1	.48
1966	1811.2	2038.4	1.12
1967	2890.2	1117.5	.38
1968	1163.9	689.8	.59
1969	15.4	604.6	39.25
1970	1762.0	- 815.5	
1971	1845.3	1859.7	1.00
1972	2092.2	1364.8	.65
1973	6994.4	4039.5	.57
1974	5832.6	5085.3	.87
1975	9487.4	7350.5	.77
1976	10505.8	4066.8	.38
1977	11831.8	4200.6	.35
1978	7993.8	2891.8	.36
1979	5353.0	1202.6	.22
Σ	76140.9	41466.5	.54

Véase Apéndice B para fuentes y método utilizados en la construcción de la tabla.

T A B L A 4

TASA DE INFLACION

- En % -

Año	Argentina (1)	Estados Unidos (2)
1961	8.3	- .3
1962	30.4	.1
1963	28.7	- .3
1964	26.3	2.1
1965	23.8	2.0
1966	19.9	3.4
1967	25.7	.1
1968	9.4	2.4
1969	6.1	3.9
1970	14.1	3.6
1971	39.6	3.3
1972	76.6	4.4
1973	50.3	13.0
1974	20.0	18.8
1975	192.5	9.2
1976	499.0	4.6
1977	149.4	6.1
1978	146.0	7.8
1979	149.3	12.5

Véase Apéndice B para fuentes y métodos utilizados para la construcción de la tabla.

T A B L A 5

RESTRICCIONES LEGALES

Año	Interés nominal (% anual)	Interés real (% anual)	Reserva legal (% anual)	Restricciones cambiarias (*) (a fin de)
1961	5.3	- 2.7	22.1	NR
1962	6.9	- 18.0	21.5	NR
1963	8.7	- 15.5	22.8	NR
1964	8.8	- 13.8	24.8	R
1965	9.0	- 11.9	28.7	R
1966	8.8	- 9.2	27.5	R
1967	8.7	- 13.5	26.8	NR
1968	8.9	- 0.4	20.2	NR
1969	8.8	2.5	14.3	NR
1970	8.7	- 4.7	14.0	SR
1971	12.1	- 19.6	12.9	R
1972	18.8	- 32.7	14.5	R
1973	18.0	- 21.5	63.4	R
1974	15.1	- 4.0	100.0	R
1975	25.8	- 57.0	100.0	R
1976	88.7	- 68.5	100.0	RR
1977	149.8	0.1	55.5	NR
1978	129.6	- 6.6	40.0	NR
1979	116.8	- 13.0	24.5	NR

* R = restricciones
NR = sin restricciones
RR = restricciones reducidas
SR = algunas restricciones

Véase Apéndice B para fuentes y métodos utilizados para la construcción de la tabla.

T A B L A 6

RESTRICCIONES EN EL MERCADO CAMBIARIO

(al final del período)

Año	Posibilidad de comprar dinero extranjero sin fin específico	Pagos de invisibles	Liquidación de ingresos por exportación	Salida de capitales	Posibilidad de traer o sacar dinero doméstico
1960	NR	NR	NRQ	NR	NR
1961	NR	NR	NRQ	NR	NR
1962	NR	NR	NRQ	NR	NR
1963	NR	NR	NRQ	NR	NR
1964	R	Sujeto a límites y declaración jurada	Dentro de los 10 días de embarco	R	P
1965	R	Igual	Igual	R	P
1966	R	Igual, alguna flexibilización	Igual	R	NR
1967	NR	NR	Igual	NR	NR
1968	NR	NR	Igual	NR	NR
1969	NR	NR	Igual	NR	NR
1970	SR	Sujeto a límites y documentación			
1971	R	Sujeto a límites y mayores restricciones	Igual	R	NR
1972	R	Sujeto a límites y declaración jurada	Igual	R	NR
1973	R	Igual	Igual	R	NR
1974	R	Sujeto a límites, alguna flexibilización con respecto a 1973	Igual	R	NR
1975	R	Sujeto a límites, mayores restricciones con respecto a 1974	Igual	R	NR

T A B L A 6 (conclusión)

Año	Posibilidad de comprar dinero extranjero sin fin específico	Pagos de invisibles	Liquidación de ingresos por exportación	Salida de capitales	Posibilidad de traer o sacar dinero doméstico
1976	R	Sujeto a límites, sustancial incremento en los límites, flexibilización de algunos controles	Igual	R	NR
1977	Hasta 1.000 u$s	NR	Dentro de los 20 días del embarco	R	NR
1978	Hasta 20.000 u$s	NR	Dentro de los 180 días del embarco	SR	NR
1979	NR	NR	Igual	SR	NR

P : Prohibición

R : Restricciones

NR : Sin restricciones

NRQ: No requeridos

SR : Algunas restricciones

T A B L A 7

DINERO DOMESTICO FUERA DEL SISTEMA BANCARIO

Año	Per cápita $ 1970	Activos exógenos domésticos totales
	Pesos	- En % -
1961	254.2	69.4
1962	227.2	80.5
1963	194.1	72.8
1964	199.9	65.9
1965	210.1	63.3
1966	220.8	64.0
1967	227.5	60.7
1968	254.1	60.9
1969	277.3	64.3
1970	267.0	65.3
1971	227.1	67.8
1972	165.6	65.4
1973	184.3	56.4
1974	265.6	50.6
1975	204.5	47.6
1976	115.0	27.5
1977	120.7	24.7
1978	131.4	26.2
1979	136.3	34.4

Véase Apéndice B para fuentes y métodos utilizados para la construcción de la tabla.

A P E N D I C E A

ALGUNOS ASPECTOS DEL EQUILIBRIO ESTACIONARIO

En este apéndice se discute la efectividad de las restricciones cambiarias y de portafolio.

Por los supuestos del mercado cambiario se sabe que en el caso de libre acceso al mercado $\bar{P}_{II} = 1$ mientras que cuando se imponen restricciones $\bar{P}_I \geq 1$. Se analiza primero el caso donde $\bar{P}_I > 1$.

Un $\bar{P}_I > 1$ implicaría que $q_{nI} > q_{nII}$; esto es porque el monto de dinero extranjero transado sería el mismo que en el estado del mundo II. Esto implica los siguientes rendimientos del dinero extranjero $\bar{P}_j/\bar{P}_I \leq 1$, $\bar{P}_j/\bar{P}_{II} \geq 1$.

a) Cuando λ_I no es efectiva y λ_{II} es efectiva

$$\lambda_{II} \text{ Efectiva} \Rightarrow q_{mII} = \frac{\lambda_{II}}{1 - \lambda_{II}} q_{nII}$$

$$\lambda_I \text{ No efectiva} \Rightarrow q_{mI} > \frac{\lambda_I}{1 - \lambda_I} q_{nI}$$

$$\lambda_I > \lambda \Rightarrow \frac{\lambda_I}{1 - \lambda_I} < \frac{\lambda_{II}}{1 - \lambda_{II}}$$

por lo tanto

$$q_{mI} > q_{mII}$$

y

$$q_{nI} > q_{nII} \Rightarrow q_I > q_{II}$$

pero los rendimientos son

$$\frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_I} \leq 1 \qquad \frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_{II}} \geq 1$$

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}} < \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}}$$

y bajo el supuesto de sustitución bruta estos rendimientos implicarían que $q_{II} > q_I$, lo que contradice el resultado obtenido anteriormente.

b) Cuando λ_I es efectiva y λ_{II} no es efectiva

λ_{II} no efectiva

y

$$\frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_{II}} \geq 1 \Rightarrow \frac{q_{mI} - g_I}{q_{mII}} > 1 \Rightarrow q_{mI} > q_{mII}$$

$$q_{mI} > q_{mII}$$

y

$$q_{nI} > q_{nII} \Rightarrow q_I > q_{II}$$

pero los rendimientos serían los mismos que en a), como también la conclusión

c) Cuando λ_I y λ_{II} son ambas efectivas

$$q_{mj} = \frac{\lambda_j}{1 - \lambda_j} q_{nj} \Rightarrow q_{mI} > q_{mII}$$

$$q_{mI} > q_{mII}$$

y

$$q_{nI} > q_{nII} \Rightarrow q_I > q_{II}$$

Nuevamente los rendimientos y la conclusión de a) se aplican a este caso.

Ahora estudiamos el caso cuando $\bar{P}_I = 1$ que implica que $q_{nI} \leq q_{nII}$.

a) Cuando λ_I no es efectiva y λ_{II} es efectiva

$$\lambda_I \text{ no efectiva} \Rightarrow \frac{q_{mII} - g_{II}}{q_{mI}} > 1 \Rightarrow q_{mII} > q_{mI}$$

$$q_{mII} > q_{mI}$$

y

$$q_{nII} \geq q_{nI} \Rightarrow q_{II} > q_I$$

pero los rendimientos son

$$\frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_i} = 1$$

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}} < \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}}$$

Bajo el supuesto de sustitución bruta estos rendimientos implicarían $q_I > q_{II}$. Esto contradice el resultado obtenido anteriormente.

b) Cuando λ_I es efectiva y λ_{II} no es efectiva

$$\lambda_{II} \text{ no efectiva} \Rightarrow \frac{q_{mI} - g_I}{q_{mII}} > 1 \Rightarrow q_{mI} > q_{mII} + g_I$$

$$q_{mI} > q_{mII}$$

y

$$q_{nI} \leq q_{nII} \Rightarrow q_I \gtrless q_{II}$$

los rendimientos son

$$\frac{\bar{P}_j}{\bar{P}_i} = 1$$

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}} < \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}}$$

Bajo el supuesto de sustitución bruta estos rendimientos implicarían $q_I > q_{II}$. Esto no contradice los resultados que se obtuvieron anteriormente.

c) Cuando λ_I y λ_{II} son ambas efectivas

c.1) Cuando

$$q_{II} > q_I$$

Bajo el supuesto de sustitución bruta implica que el rendimiento del dinero doméstico es:

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}} < \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}} \Rightarrow q_{mI} > q_{mII}$$

Porque $q_{nI} \leq q_{nII}$, éste es un caso posible

c.2) Cuando

$$q_{II} = q_I$$

Bajo el supuesto de sustitución bruta esto implicaba que el rendimiento del dinero doméstico es:

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}} = \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}} \Rightarrow q_{mI} = q_{mII}$$

pero por el supuesto de efectividad, se sabe que si:

$q_{II} = q_I$, luego $q_{mI} = \lambda_I q_I > \lambda_{II} q_{II} = q_{mII}$

Esto contradice el resultado obtenido anteriormente

c.3) Cuando $q_{II} < q_I$

Bajo el supuesto de sustitución bruta esto implicaría:

$$\frac{q_{mj} - g_j}{q_{mI}} > \frac{q_{mj} - g_j}{q_{mII}} \Rightarrow q_{mI} < q_{mII}$$

pero por el supuesto de efectividad de las restricciones se sabe que si:

$$q_{II} < q_I, \text{ luego } q_{mI} = \lambda_I q_I > \lambda_{II} q_{II} = q_{mII}$$

Esto contradice el resultado obtenido anteriormente.

Se puede concluir que:

a) En el mercado cambiario las restricciones no son efectivas, lo que implica

$\bar{P} = 1$

b) Hay sólo dos casos en que las restricciones del portafolio dan resultados consistentes.

b.1) λ_I efectiva y λ_{II} no efectiva

b.2) Ambas λ_I y λ_{II} efectivas y $q_{II} > q_I$

APENDICE B

FUENTES Y METODO USADOS PARA OBTENER LOS DATOS

TABLA 1

Fuentes

Déficit fiscal del "Sector público argentino", Banco Central de la República Argentina.

Producto bruto interno (a precios de mercado) de "Cuentas Nacionales", Banco Central de la República Argentina.

Método

Columna (1). Los pagos por intereses fueron excluidos.

Columna (2). Columna (1) menos el uso del crédito externo por parte de las Empresas del Estado, suponiendo que este crédito se usó para financiar importaciones.

TABLA 2

Fuentes

"Sector Público Argentino" y "Memoria Anual", Banco Central de la República Argentina.

Método

Columna (1). Financiamiento del Banco Central/(Déficit - pagos por interés).

Columna (2) igual que en (1), pero el financiamiento del Banco Central incluye aquellas ventas de bonos usados para sustituir parte de los requisitos de reserva bancaria.

Columna (3) igual que (2) pero el financiamiento del Banco Central incluye el uso del crédito externo de la Administración Central. El uso del crédito externo por las Empresas del Estado se excluye del déficit como si representara las importaciones de las Empresas del Estado.

Columna (4). Financiamiento por bonos domésticos/(Déficit - pagos por intereses).

Columna (5). Igual que (4), con las correspondientes correcciones introducidas en la columna (2).

Columna (6). Financiamiento por bonos en moneda extranjera/Déficit - pagos por intereses).

NOTA: Hay un ítem no clasificado "otros" que no se incluye en la tabla.

T A B L A 3

Fuente

"Boletín Estadístico", Banco Central de la República Argentina.

Método

Columna (1). Agregados anuales de cambios mensuales en millones de pesos de 1970.

Columna (2). Igual que (1) usando el correspondiente stock de los activos del Banco Central.

T A B L A 4

Fuente

"International Financial Statistics", Fondo Monetario Internacional.

Método

Columnas (1) y (2). Cambio porcentual basado en promedios anuales de índices de precios mayoristas.

T A B L A 5

Fuente

Tasas de interés del "Boletín Informativo Techint" y "Memoria Anual" del Banco Central de la República Argentina.

Requisito de reserva Legal de "Memoria Anual", Banco Central de la República Argentina.

Restricciones cambiarias de Tabla 6.

Método

Columna (1) la ponderación para agregar la tasa de interés sobre depósitos de ahorro y depósitos a plazo fijo fue la proporción de cada depósito en el total de depósitos que devengan interés. Esta tasa es la equivalente anual de cada tasa mensual.

Columna (2) $(1 + r)/(1 + \pi) - 1$ donde r es la tasa de interés nominal y π es la tasa de inflación (de la tabla 4).

Columna (3) en los años en que el requisito de reserva sobre los depósitos a la vista era diferente del requisito de los depósitos a plazo, a fin de sumar ambos requisitos se utilizó como condenador la proporción de cada tipo de depósitos en el total.

T A B L A 6

Fuente

"Foreign Exchange Restrictions". Fondo Monetario Internacional.

T A B L A 7

Fuente

"Boletín Estadístico". Banco Central de la República Argentina. "International Financial Statistics". Fondo Monetario Internacional.

Método

Columna (1). Promedio anual de la QMO de la ecuación (3.6) dividido por la población.

Columna (2). Los activos exógenos totales incluyen la base monetaria y bonos del gobierno (Empréstito 9 de Julio, Bonos Nacionales de Obras Públicas, Valores Nacionales Ajustables, Letras de Tesorería (1976-79), Bono Interés Variable).

Ecuación (3.1)

π_t es la tasa de inflación del siguiente período como se muestra en la tabla 4.

g_t es el déficit fiscal per cápita en términos reales.

Ecuación (3.2)

q_{mt} es la base monetaria per cápita. Se promedió la base monetaria mensual en pesos de 1970 para cada trimestre, luego se dividió esta cifra por la población.

Fuente

"Boletín Estadístico del Banco Central", Banco Central de la República Argentina.

Ecuación (3.4)

$V_t = P \cdot Q/M$. Donde Q es el producto bruto interno y M/P son los saldos monetarios reales totales. Para obtener el agregado anual se promedió la base monetaria de cada mes en pesos 1970.

Fuente

"Boletín Estadístico del Banco Central", Banco Central de la República Argentina.

Ecuación (3.5)

QMB_t es el promedio trimestral de las tenencias de dinero por parte de los bancos en pesos de 1970.

Para obtener esto se promediaron los stocks en pesos de 1970 de las tenencias de dinero por parte de los bancos y sus depósitos en el Banco Central.

Fuente

"Boletín Estadístico del Banco Central", Banco Central de la República Argentina.

Ecuación (3.6)

QMO_t es el promedio trimestral de las tenencias de dinero fuera del sistema bancario en pesos de 1970 - es el mismo que en la ecuación (3.1). $t+1$

Fuente

"Boletín Estadístico", Banco Central de la República Argentina.

1/ Bryant (1980), Kareken (1976, 1977), Lucas (1972) y Wallace (1980) desarrollaron estos modelos para problemas monetarios.

2/ Por medio enfrentado por el agente o marco de referencia entendemos una descripción que vive en la economía, sus preferencias, tecnología, información (incluidas las reglas legales) y restricciones presupuestarias a las que están sujetos.

3/ Barro (1978), Bilson (1979), Calvo (1980.1981), Frenkel (1976), Kareken (1980), Miler (1978), Mundell (1969).

4/ Calvo (1977), Girton (1981), Mussa (1976).

5/ "Fiat money", en la versión original.

6/ Para una discusión detallada de este tipo de modelos véase Wallace (1980).

7/ Véase Hicks (1971), apéndice.

8/ Se eligieron estas características porque son similares a las de la experiencia argentina en 1961-1979.

9/ Recuérdese el comportamiento de la tasa de sustitución.

10/ Las variables se consideran en desvíos con respecto a la media.

11/ En ambos e_t y e_t^*, la variable Π_t expresada en términos de la variable binaria q_m (o g) introduce un cociente que impide obtener el valor esperado de la expresión: $E(e_t\ e_{t-1})$ y $E(e_t^*\ e_{t-1}^*)$

12/ Carta Orgánica del Banco Central y reformas.

13/ La columna (3) aún no toma en cuenta el dinero extranjero vendido por los residentes del país para comprar bonos del gobierno. Esto parece ser de importancia en 1977 y 1978.

14/ Los datos se informan como "balances al final del período", no promedios ponderados.

15/ $V = PBI/Q_m$; la tasa de inflación es un período adelantada.

Referencias Bibliográficas

Baliño, Tomás: "La demanda de dinero y sus componentes en la Argentina.Estimaciones anuales 1935-69". Banco Central de la República Argentina. Series de Estudios Técnicos Nº 28, 1977.

Barro, Robert J.: "A Stochastic Equilibrium Model of an Open Economy under Flexible Exchange Rates", Quarterly Journal of Economics, Vol. 92: 149-164, 1978.

Bilson, John F.: "Recent Developments in Monetary Models of Exchange Rate Determination", IMF Staff Papers, 26: 201-223, 1979.

Bryant, John and Wallace, Neil: "A Suggestion for Further Simplifying the Theory of Money", Federal Reserve Bank of Minneapolis Staff Report, No. 62, 1980.

Calvo, Guillermo A.: "Financial Opening, Crawling Peg and the Real Exchange Rate", CEMA mimeograph, 1980.

Calvo, Guillermo A.: "Trying to Stabilize: Some Theoretical Reflections Based on the Case of Argentina", Columbia University mimeograph, 1981.

Calvo, Guillermo and Rodríguez, Carlos: "A Model of Exchange Rate Determination under Currency Substitution and Rational Expectations", Journal of Political Economy, 85: 617-625, 1977.

Bco. Central de la República Argentina: Boletín Estadístico.

Bco. Central de la República Argentina: Memoria Anual.

Bco. Central de la República Argentina: Cuentas Nacionales 1976.

Diz, Adolfo C.: "Money and Prices in Argentina, 1935-1962", in Varieties of Monetary Experiences, David Meiselman (ed.), 69-162, 1970.

Frenkel, Jacob: "A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidences", Scandinavian Journal of Economics, 78: 200-223, 1976.

Friedman, Milton: "Government Revenue from Inflation", Journal of Political Economy, 846-856, 1971.

Girton, Lance and Roper, Don: "Theory and Implications of Currency Substitution", Journal of Money, Credit and Banking, 13: 12-30, 1981.

Hicks, J.R.: Value and Capital, Oxford University Press, Oxford, 1979.

Kareken, John and Wallace, Neil: "Portfolio Autarky: A Welfare Analysis", Journal of International Economics, 84: 757-776, 1976.

Kareken, John and Wallace, Neil: "Samuelson's Consumption Loan Model with Country Specific Fiat Monies", Federal Reserve Bank of Minneapolis Staff Report, No. 24, 1977.

Kareken, John and Wallace, Neil: "Introduction", in Models of Monetary Economics, J.H. Kareken and N. Wallace (eds.), 1-9, 1980.

Kouri, Pentti: "The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and in the Long Run: A Monetary Approach", Scandinavian Journal of Economics, 78: 280-304, 1976.

Lucas, Robert E., Jr.: "Expectations and the Neutrality of Money", Journal of Economic Theory, 4: 103-124, 1972.

Lucas, Robert E., Jr.: "Econometric Policy Evaluation: A Critique", Journal of Monetary Economics, Supplement to Vol. 2, 1976.

Mathieson, Donald J.: "Interest Rate and Monetary Aggregates During a Financial Reform", IMF Staff Papers, 1978.

Miles, Marc A.: "Currency Substitution, Flexible Exchange Rates and Monetary Independence", American Economic Review, 68: 429-436, 1978.

Mundell, R.A.: International Economics, Macmillan Co., New York, 1969.

Mussa, Michael: "The Exchange Rate, the Balance of Payments and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating", Scandinavian Journal of Economics, 78: 229-248, 1976.

Organización Techint: "Boletín Informativo, N 203", 1976.

Samuelson, Paul A.: "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", Journal of Political Economy, 66: 467-482, 1958.

Sargent, Thomas J.: Macroeconomic Theory, Chapter XIV, Academic Press, New York, 1979.

Tullock, Gordon: "Competing Monies", Journal of Money, Credit and Banking, 7: 491-497, 1975.

Wallace, Neil: "The Overlapping Generations Model of Fiat Money", in Models of Monetary Economics, J.H. Kareken and N. Wallace (eds.), 48-82, 1980.

ENSAYOS ECONOMICOS
Nº 27 - Setiembre 1983

RENDIMIENTO EXTERNO EN LA DEMANDA DE DINERO. ALGUNOS RESULTADOS EMPIRICOS

por Alejandro M. Manelli*

En este trabajo se realizan estimaciones anuales de la demanda de dinero para el período 1942-1979. El propósito principal de ello es comprobar el rol que según la teoría económica se asigna a algunas variables macroeconómicas en la determinación de la cantidad real de dinero demandada y verificar si efectivamente se cumple para períodos anuales.

Existen numerosos trabajos empíricos sobre demanda de dinero realizados para la Argentina, con periodicidades diversas, tanto con datos mensuales y trimestrales como anuales. Se diferencian en los agregados monetarios estimados, en las diferentes transformaciones con que se incluyen ciertas variables, pero coinciden en general en la especificación final de la ecuación a estimar. En el presente trabajo, se incluye en estimaciones anuales para la Argentina, el rendimiento de los activos externos como variable explicativa durante un lapso en que el grado de apertura de la economía ha variado en forma considerable.

(*) Centro de Estudios Monetarios y Bancarios.

Las estimaciones se realizan para el período 1942-1979, debido a la dificultad que existe para obtener datos anteriores a esa fecha, en particular sobre tasa de interés. Estimaciones similares aunque para distintos períodos han sido realizadas en los amplios trabajos de Adolfo C. Diz y Tomás J.T. Baliño.

En la sección 2 se efectúa un breve detalle de la estructura de la ecuación a estimar y las posibles explicaciones para esa especificación. En la sección 3, se enumeran las variables consideradas a priori como más factibles para explicar la demanda de dinero. También se explicitan someramente los signos esperados para cada coeficiente estimado, es decir, el sentido en el que cada variable ejerce su influencia sobre la demanda de dinero. En la sección 4, se desarrollan parcialmente las características de los diferentes métodos de estimación posibles, dada la expresión que se decidió estimar. En la sección 5, se presentan los resultados obtenidos para los distintos agregados económicos.

2. La expresión que se ha decidido estimar en este trabajo es del siguiente tipo:

$$(1) \quad Y_t = \sum_{i=o}^{4} a_i x_{it} + (1-c) Y_{t-1} + U_t$$

donde Y representa el logaritmo natural de la demanda del activo monetario en términos reales. El subíndice "t" individualiza el período en el que fue medida la variable a la que hace referencia.

x_{it} ,i = 1,2,3,4. Representa a las variables independientes, $x_o = 1$, t.

Se optó por una expresión de este tipo primordialmente, por razones de homogeneidad con las expresiones esti-

madas en los trabajos ya mencionados; sin embargo, puede justificarse de varias maneras:

a) Podría imaginarse un sistema de ajuste parcial, es decir, existe una función de comportamiento para la variable Y^d, el valor deseado de Y , y además se postula la existencia de un mecanismo de ajuste, debido a costos de transacciones u otros motivos, tal como se desarrolla a continuación:

$$(2) \quad Y_t^d = \sum_{i=o}^{4} b_i \, x_{it}$$

$$(3) \quad Y_t - Y_{t-1} = c \, (Y_t^d - Y_{t-1}) + U_t$$

$$(4) \quad Y_t = \sum_{i=o}^{4} c \, b_i \, x_{it} + (1-c) \, Y_{t-1} + U_t$$

donde $c \, b_i = a_i$; para $i = 1,2,3,4$.

La expresión (4) es muy similar a la expresión (1).

b) Una segunda explicación es considerar a la variable a explicar como una función no de los valores corrientes, sino de los niveles esperados de las variables independientes generados a través de un proceso de adaptación de expectativas con un único coeficiente de ajuste para todas las variables.

$$(5) \quad Y_t = \sum_{i=o}^{4} x_{it}^e \, b_i + U_t$$

$$(6) \quad x^{e}_{it} - x^{e}_{it-1} = (1 - c)\,(x_t - x^{e}_{t-1})$$

de (5) y (6) se obtiene

$$(7) \quad Y_t = \sum_{i=o}^{4} c\, b_i\, x_{it} + (1-c)\, Y_{t-1} + (U_t - (1-c)\, U_{t-1})$$

donde el supraíndice e, indica valor esperado, y $cb_i = a_i$. La expresión (7) es similar a las expresiones (1), (4). Existe, sin embargo, una diferencia formal entre ambas (7), (4). La estructura del término aleatorio. El error podría comportarse de forma diferente en uno u otro caso.

c) Existe al menos, una tercera explicación posible. Dado un modelo completo en su forma estructural, la expresión (1) podría considerarse como una ecuación de la forma final del mismo. Se entiende por forma final aquélla que presenta las variables dependientes, como función de las independientes y de las dependientes retrasadas. Esta posible explicación es mucho más extensa, ya que cualquier especificación de la demanda de dinero, sería en principio compatible con este argumento desde el momento que no se postula el resto del modelo, en ninguna de sus formas posibles. Rigurosamente esta alternativa no permite afirmar nada sobre los signos esperados de los coeficientes, puesto que al tratarse de la forma final, los signos reflejarían la influencia directa e indirecta de las variables. Una variable que en la función de comportamiento puede tener una influencia determinada, al llegar a la forma final su coeficiente puede poseer el signo opuesto. Un proceder acorde con esta alternativa, hubiera sido explorar la relación de la variable dependiente con todas las variables presuntamente importantes, presentes y retrasadas, fueran explicativas o a explicar. Por razones de comparabilidad de los resultados, se optó por utilizar como variable re-

trasada solamente la variable dependiente, y con solo un período de retraso.

3. Se señalan a continuación las variables preseleccionadas como relevantes, dejando de lado las posibles objeciones a este proceder, que pueden surgir de la alternativa c) propuesta en el punto anterior.

En todos los casos la demanda real de cada activo depende de su propio rendimiento nominal y del rendimiento nominal de activos alternativos, por lo tanto se espera que la demanda de cualquier activo se eleve cuando así lo hace su propio rendimiento esperado y disminuya cuando se eleva el correspondiente a activos alternativos.

a) ING_t = Producto Bruto Interno, a precios de mercado para el período t. Un aumento en el producto elevará la cantidad real demandada de todos los activos.

b) $TINT_t$: Tasa de interés nominal para el año t. Existen algunas dificultades relacionadas con la inclusión de esta variable. Para la totalidad del período bajo estudio no ha existido en la Argentina un mercado libre del crédito, fijándose su precio y asignándose los recursos por mecanismos diferentes a los estrictamente de mercado. Existen asimismo deficiencias en la información, lo que dificulta la obtención de una serie homogénea para todo el período. Se construyó una serie, aproximada como promedio ponderado de las tasas pasivas para depósitos a plazo y en caja de ahorro, utilizando como ponderador la proporción de cada uno de dichos activos en la suma de ambos. Esta variable como aproximación al rendimiento de D, debería influenciar positivamente la demanda de D y negativamente la de M_1. Si, además, se supone la existencia de otros activos, cómo de hecho se hace al considerar al menos el rendimiento de un activo externo, la demanda de M_2 aumentará con la tasa de interés.

c) $TINF_t$: tasa de inflación promedio para el año t medida

como la variación porcentual en el índice de precios al por mayor. En tanto la tasa de inflación representa el rendimiento de M_1 con signo opuesto, afectará negativamente la demanda de dicho activo. El problema no es tan claro en relación a la demanda de depósitos a interés. Un aumento en la tasa esperada de inflación disminuirá la cantidad real de M_1 deseada. Los agentes económicos podrán disponer de sus excesivos saldos monetarios elevando su demanda de activos alternativos, entre los cuales se encuentran los depósitos a interés; por lo tanto el efecto total es ambiguo. M_2 en cambio debe disminuir ante aumentos en la tasa de inflación.

d) $TDEV_t$: Tasa de devaluación para el año t del dólar paralelo. Esta variable constituye una aproximación al rendimiento de un activo externo; por lo tanto, debería afectar la demanda de los otros activos en forma negativa. Sin embargo, por un lado se trata solo de una variable aproximativa, ya que no se ha tenido presente la tasa externa de interés y, por otra parte, no se ha considerado la mayor o menor intensidad de las trabas institucionales al movimiento internacional de capitales durante todo el período bajo estudio, que en la economía argentina han variado sensiblemente.

4. Dado el tipo de expresión a estimar (1), que presenta a la variable dependiente retrasada como variable explicativa, surge el problema de la elección del método adecuado para tal fin.

Se mencionan a continuación algunos problemas de estimación 1/ y la solución adoptada en cada caso.

En el pasado ecuaciones de este tipo (1) fueron estimadas en general mediante mínimos cuadrados ordinarios y, luego, al observar la existencia de correlación de primer orden en los residuos obtenidos se procedía a estimar la misma ecuación mediante mínimos cuadrados generalizados. El solo hecho de incluir la variable endógena retrasada co

mo variable explicativa, podría dar lugar a que al menos una de las variables independientes estuviera correlacionada contemporáneamente con los residuos, es decir $E(x_t u_t) \neq o$, y, por otra parte revelaría la presunción de que existe correlación en el término aleatorio, es decir, $E(UU') \neq o$. Aplicando los métodos mencionados a expresiones que presentan estas peculiaridades, se obtienen estimadores inconsistentes, es decir la calidad de las estimaciones no mejorará aumentando el tamaño de la muestra. Los parámetros estimados serán sistemáticamente superiores o inferiores a los poblacionales según las características de las correlaciones. Consecuentemente, los test usuales de significatividad se tornan completamente inválidos. Se concluye, entonces, que aplicar mínimos cuadrados a ecuaciones de este tipo (1), habrá de producir estimadores inconsistentes, cuyos signos posiblemente estén alterados y sin capacidad alguna de establecer su significatividad.

Surge espontáneamente, la siguiente pregunta: ¿Qué objetivo podría inducir a emplear estos métodos dada la baja calidad de los resultados que obtienen? Si el objetivo es predecir en forma más o menos simple, se encuentra disponible el instrumental de series de tiempo, que dada la importancia de la variable retrasada en este tipo de regresiones, podría suponerse bastante efectivo. Si en cambio se desea probar la significatividad de unas pocas variables, así como sus relaciones cuantitativas con la demanda del activo en cuestión, es necesario aplicar los métodos que permitan lograr los objetivos planteados. En el presente trabajo se optó por lo tanto por métodos de estimación no lineales, del tipo sugerido por Box y Jenkins, mediante los cuales se obtienen estimadores consistentes y asintóticamente eficientes.

El tipo de expresiones estimadas por este método es el siguiente:

$$(8) \quad Y_t = \frac{\sum_{i=o}^{4} a_j x_{jt}}{(1 - \emptyset B)} + \text{ARMA } (p,q)\ v_t$$

donde v_t representa un término aleatorio (ruido blanco), o el coeficiente de la variable retrasada, B el operador de retrasos, p y q el orden de los modelos autorregresivo y de promedios móviles, respectivamente.

De (8) se obtiene:

$$(9)\quad Y_t = \sum_{i=o}^{4} a_i x_{it} + \emptyset Y_{t-1} + (1-\emptyset B)\,ARMA\,(p,q)\,v_t$$

5. A continuación se informan los resultados obtenidos. Se incluyen también algunas estimaciones realizadas mediante mínimos cuadrados ordinarios. Entre paréntesis de bajo de los coeficientes estimados se indican los valores de "t" correspondientes.

1º) Para M_1

$$(10)\quad L_n\,(M/P)_1 = \underset{}{0,84} + \underset{(0,95)}{0,061}\ Ln\ Ing_t + \underset{(0,89)}{0,0004}\ Tint_t - \underset{(0,43)}{0,10}\ Tinf_t - \underset{(-2,42)}{0,07}\ Tdev_t + \underset{(-1,28)}{0,82}\ Ln\,(M/P)_{t-1} \quad (8,26)$$

R^2: 0,82 E.T.E.: 0,197 Coef. H. de Durbin= 2,13

Método: mínimos cuadrados ordinarios.

2º) Para M_2:

$$(11)\quad Ln\,(M/P)_t = \underset{}{0,58} + \underset{(0,64)}{0,09}\ Ln\ Ing_t + \underset{(1,33)}{0,004}\ Tint_t - \underset{(4,34)}{0,16}\ Tinf_t - \underset{(3,62)}{0,10}\ Tdev_t + \underset{(-1,79)}{0,83}\ Ln\,(M/P)_{t-1} \quad (8,75)$$

R^2: 0,81 E.T.E.: 0,117 Coef. H. de Durbin= 2,02

Método: mínimos cuadrados ordinarios.

3º) Para D:

$$(D/P)_t = \underset{(2,140)}{0,167}\ \text{Ln Ing}_t + \underset{(7,762)}{0,008}\ \text{Tint}_t - \underset{(-4,92)}{0,254}\ \text{Tinf}_t -$$

$$- \underset{(-2,133)}{0,136}\ \text{Tdev}_t + \underset{(13,128)}{0,812}\ (D/P)_{t-1} - \underset{(-0,250)}{0,200}$$

$R^2 = 0,913$ E.T.E.: 0,139 D.W.: 1,261

Método: mínimos cuadrados ordinarios.

Se presentan a continuación los resultados obtenidos mediante mínimos cuadrados no lineales. Se ensayaron alternativamente estimaciones incluyendo una constante o bien trabajando con variables centradas lo que se indica mediante una barra sobre la variable correspondiente. Finalmente se optó por esta última alternativa, evitando así los problemas derivados de la alta correlación existente entre la constante y el resto de los parámetros estimados. Entre paréntesis debajo de los coeficientes estimados, se indican los valores de "t" correspondientes.

1º) Para M_1

$$(12)\ \text{Ln}\ (\overline{M/P})_t = \frac{\underset{(2,24)}{0,14}\ \text{ln}\ \overline{\text{Ing}}_t - \underset{(-1,91)}{0,06}\ \overline{\text{Tinf}}_t - \underset{(-3,51)}{0,16}\ \overline{\text{Tdev}}_t}{\underset{(8,78)}{(1 - 0,79\ B)}} +$$

$$+ E_t$$

$$(13)\quad E_t = \underset{(7,50)}{\frac{\underset{(-3,14)}{(1 + 0,55\ B)}}{(1 - 0,82\ B)}}\ V_t$$

R^2: 0,85 E.T.E.: 0,10 Q: 3,81

Como se observó una fuerte correlación entre tasa de interés y nivel de ingreso, se ensayaron estimaciones dejando de lado dicho rendimiento. Realizados los test correspondientes, esta variante resultó ser más significativa.

2º) Para D:

$$\text{Ln}\ (D/P) = \frac{\underset{(4,48)}{0,35\ \text{Ln Ing}_t} + \underset{(2,63)}{0,005\ \text{Tint}_t} - \underset{(-9,02)}{0,25\ \text{Tinf}_t} - \underset{(4,39)}{0,19\ \text{Tdev}_t} - \underset{(-1,16)}{0,19}}{\underset{(6,16)}{(1 - 0,57\ B)}} + E_t$$

$$E_t = \underset{(7,80)\quad(-2,89)}{\frac{1}{(1 - 1,45\ B + 0,53\ B^2)}}\ U_t$$

R^2: 0,945 E.T.E.: 0,103 Q: 4,25

La misma estimación sin constante sería:

$$\text{Ln } (D/P) = \frac{\underset{(4,90)}{0,37}\ \text{Ln Ing}_t + \underset{(2,20)}{0,005}\ \text{Tint}_t - \underset{(-9,26)}{0,25}\ \text{Tinf}_t - \underset{(-4,30)}{0,19}\ \text{Tdev}_t}{\underset{(5,85)}{(1 - 0,56\ B)}} + E_t$$

$$E_t = \frac{1}{\underset{(7,77)\ (-2,60)}{(1 - 1,45B + 0,49B^2)}}\ V_t$$

R^2: 0,94 E.T.E.: 0,105 Q: 5,019

3º) Para M_2

$$\text{Ln } (\overline{M/P})_t = \frac{\underset{(1,78)}{0,22}\ \text{Ln } \overline{\text{Ing}_t} + \underset{(0,82)}{0,002}\ \overline{\text{Tint}_t} - \underset{(-3,48)}{0,12}\ \overline{\text{Tinf}_t} - \underset{(-3,18)}{0,15}\ \text{Tdev}_t}{\underset{(3,22)}{(1 - 0,57\ B)}} + E_t$$

$$E_t = \frac{\underset{(-1,93)}{(1 + 0,43\ B)}}{\underset{(6,69)}{(1 - 0,83\ B)}}\ U_t$$

R^2: 0,84 E.T.E.: 0,098 Q: 2,94

Se estimó la misma expresión sin considerar a la tasa de interés como variable explicativa.

$$\text{Ln } (\overline{M/P}) = \frac{\underset{(3,19)}{0,30}\ \text{Ln } \overline{Ing}_t - \underset{(-2,83)}{0,12}\ \overline{Tinf}_t - \underset{(-3,26)}{0,15}\ \overline{Tdev}_t}{\underset{(3,95)}{(1 - 0,47\ B)}} + E_t$$

$$E_t = \frac{\underset{(-1,94)}{(1 + 0,42\ B)}}{\underset{(7,70)}{(1 - 0,86\ B)}}\ U_t$$

R^2: 0,839 E.T.E.: 0,099 Q: 3,02

5. Los resultados obtenidos en todos los casos, son en general satisfactorios. Para M_1 los coeficientes son significativos y poseen los signos esperados. La velocidad de ajuste, es sin embargo, relativamente baja. Se optó por dejar de lado en esta estimación la tasa de interés porque al presentar fuerte correlación con el nivel de ingreso disminuía la bondad del ajuste. Por otra parte este proceder es coherente con el efectuado en las estimaciones anuales realizadas por T.J.T. Baliño, y refleja en parte que dicha variable es dudosa en cuanto a la información que puede aportar dadas las características que ya fueron mencionadas al respecto.

La tasa de devaluación aparece fuertemente significativa afectando la demanda de dinero con un coeficiente mayor en valor absoluto al correspondiente a la tasa de inflación.

Para M_2 todos los coeficientes tienen los signos es-

perados y son altamente significativos, excepto el correspondiente a la tasa de interés debido posiblemente a los problemas ya mencionados.

En cuanto a D, nuevamente los coeficientes son significativamente distintos de cero, y los signos son los esperados. Pero antes de entrar en detalle sobre las características de los resultados obtenidos, conviene considerar algunas cuestiones afines. Si bien la idea de conseguir una función estable, independientemente de la periodicidad de los datos, es sumamente atractiva, no existen en general estudios precisos de estabilidad, limitándose los distintos autores que han tratado el tema, incluyendo los citados a presentar sus resultados sin mayores consideraciones al respecto.

Es difícil creer que durante un período de semejante magnitud no tanto en extensión como en variedad de políticas implementadas, pueda existir una función estable. Es sabido que los parámetros a estimar son función de las variables de política y por lo tanto, difícilmente hayan permanecido constantes a lo largo de todo el período. Este punto es crucial, ya que si las funciones no son estables toda conclusión derivada de las estimaciones aquí realizadas carecería de valor. Sin embargo, tampoco se han efectuado estudios de estabilidad en este trabajo. La excusa en esta oportunidad es relativamente poderosa. El número de observaciones no es muy elevado y la estructura de los errores que se ha determinado exige cierta cantidad de observaciones para efectuar el análisis pertinente. Tan importante como la excusa es la necesidad de probar la existencia o no de estabilidad, para que las conclusiones posean validez. Otro punto que merece mencionarse es el posible error de especificación de la función a estimar. Este peligro está siempre presente en cualquier trabajo de tipo empírico. Aquí simplemente se tomaron las especificaciones utilizadas en trabajos anteriores; para facilitar una ulterior comparación de los resultados obtenidos.

Se puede concluir, entonces, que el conjunto de va-

riables seleccionado explica satisfactoriamente la demanda de dinero, según las relaciones establecidas. En especial es importante la significatividad del rendimiento de los activos externos, a pesar de considerarse un período en que la intensidad de los controles al mercado de capitales junto con el grado de apertura de la economía han variado sensiblemente. Las velocidades de ajuste, si bien relativamente bajas para períodos anuales, son mayores a las obtenidas en otros trabajos de este tipo para la Argentina.

1/ Johnston, Econometric Methods, second edition. Mc Graw - Hill, New York, 1972.

Referencias Bibliográficas

Baliño, Tomás J. T.: "La Demanda de Dinero y sus componentes en la Argentina. Estimaciones anuales 1935 - 1969". Serie de Estudios Técnicos Nº 28, Diciembre 1977. B.C.R.A.

Corbo, Vittorio: "Inflation Expectations and the Specification of Demand for Money Equations". Journal of Money, Credit and Banking, Nº 3, Agosto 1981.

Díz, Adolfo: "Money and Prices in Argentina, 1935 - 1962". Varieties of Monetary Experience, D. Meiselman (Ed.), Chicago: University of Chicago Press.

Goldfeld, Stephen M.: The Demand for Money Revisited. Brooking Papers on Economic Activity Nº 3, 1973.

TITULOS INCORPORADOS A LA BIBLIOTECA

Bancos

CARRON, Andrew S. - The rescue of the thrift industry. Washington, The Brookings Institutions, 1983. 31 p. (BANCOS 06887)

FAITH, Nicholas - Cuentas cifradas; el misterioso mundo de la banca suiza. Barcelona, Planeta, 1983. 347 p. (BANCOS 4278)

SWISS BANK CORPORATION - Operaciones documentarias. Basilea, s.e., 1980. 115 p. (BANCOS 06889)

Comercio internacional

ARGENTINA. PRESIDENCIA DE LA NACION - Diagnóstico del sector comercio exterior. Buenos Aires, Secretaría del CONADE, 1968. 94 p. (ECONOMIA 09282)

Contabilidad

ARGENTINA. BANCO CENTRAL. DEPTO. DE ACTIVIDAD AGROPECUARIA - Revisión de la metodología para el cálculo trimestral del producto bruto interno agropecuario a precios constantes, por los Departamentos de Actividad Agropecuaria y de Cuentas Nacionales. Buenos Aires, Banco Central, Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas, Departamento de Actividad Agropecuaria, 1983. 17 p. (CONTABILIDAD 05041)

DEFOURNY, Jacques - Una aproximación estructural para el análisis de insumo-producto; un primer balance (TRADUCCIONES 24)

HORNGREN, Charles T. - La contabilidad de costos en la dirección de empresas. México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 1969. 916 p. (CONTABILIDAD 493)

LANTNER, Roland - Investigación sobre la interpretación del determinante de una matriz de insumo-producto (TRADUCCIONES 28)

NEWTON, Enrique Fowler - Análisis de estados contables. Buenos Aires, Ediciones Contabilidad Moderna, 1983, 180 p. (CONTABILIDAD 490)

NEWTON, Enrique Fowler - Organización de sistemas contables. Buenos Aires, Ediciones Contabilidad Moderna, 1983. 294 p. (CONTABILIDAD 492)

SCHIAVO, Jorge Nicolás - Los registros contables legales. Buenos Aires, Nueva Técnica, 1983. 211 p. (CONTABILIDAD 491)

Crédito

VIRMANI, Arvind - Contractual equilibrium in the loan market. Washington, World Bank, Development Research Economics and Research Staff, 1982. 39 p. (BANCOS 06886)

Demografía

ACCINELLI, Martha M. - Un hecho inquietante; la evolución reciente de la mortalidad en la Argentina, por M. Martha Accinelli y María S. Müller. Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, 1980. 25 p. (ECONOMIA 09271)

LATTES, Alfredo E. - Aspectos demográficos del proceso de redistribución especial de la población en la Argentina. Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, 1980. 37 p. (ECONOMIA 09269)

Desarrollo económico

BALASSA, Bela - Adjustment policies and development strategies in Sub-Saharan Africa, 1973-1978. Washington, World Bank, Development Research Department, Economic and Research Staff, 1982. 31 p. (ECONOMIA 09275)

BALASSA, Bela - Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock. Washington, World Bank, Development Research Department, Economics and Research Staff, 1983. 20 p.(ECONOMIA 09280)

Deuda externa

AISENSTEIN, Salvador - La deuda externa de los países latinoamericanos; sus causas y pautas para mejorar su perfil. Buenos Aires, s.e., 1983. 4h. (FINANZAS 05340)

BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCION Y FOMENTO - World debt tables;.external debt of developing countries, 1982-83. Washington, The World Bank 1983. 291 p.(FINANZAS 1568)

ORGANIZACION ECONOMICA DE COOPERACION Y DESARROLLO - Government debt management. Paris, 1982-1983. 2 v. (FINANZAS 1569)

Econometría

HARTLEY, Michael J. - Econometric methods for agricultural supply under uncertainty: fertilizer use and crop response. Washington, World Bank, Public Economic Division, Development Research Department, 1982. 41 p. (ESTADISTICA 05146)

HARTLEY, Michael J. - Neoclassical econometrics. Washington, World Bank, Development Research Department, Economics and Research Staff, 1981. (ESTADISTICA 05147)

MISHKIN, Frederic S. - A rational expectations approach to macroeconometrics. Testing policy ineffectiveness and efficient-market models. Chicago, The University of Chicago Press, 1983. 172 p. (ESTADISTICA 797)

Economía agropecuaria

NAVARRO, Alfredo Martín - El mercado de papa: un estudio cuantitativo, por Alfredo Martín Navarro y Cristina Laura Oppezzi. Mar del Plata, Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Instituto de Investigaciones Económicas, 1982. 41 h. (ECONOMIA 09274)

Estadística

APOSTOL, Tom M. - Calculus. 2. ed. Barcelona, Reverté,1982. 2 v. (ESTADISTICA 804)

CHOU, Ya-Lun - Análisis estadístico. 2. ed. México, Interamericana, 1977. 808 p. (ESTADISTICA 793)

FRACCHIA, Alberto - Estadísticas económicas de corto plazo de la Argentina. Buenos Aires, Comisión Económica para Latina, 1983. (ECONOMIA 16557)

FREEMAN, Harold - Introducción a la inferencia estadística. México, Trillas, 1979. 464 p. (ESTADISTICA 792)

GAZON, Jules - Una nueva metodología; enfoque estructural de la influencia, economía 1. (TRADUCCIONES 26)

HAVENNER, A. - A random coefficient approach to seasonal adjustment of economic time series, by A. Havenner and P.A.V.B. Swamy. Washington, Federal Reserve Board, Division of Research and Statistics, Special Studies Section, 1978. 30 p. (ESTADISTICA 05150)

LANTNER, Roland - El análisis del predominio económico. (TRADUCCIONES 27)

MALO DE MOLINA, José Luis - Las series desagregadas de salarios. Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1983. 159 p. (ESTADISTICA 807)

MAREE, Michel y DEFOURNY, Jacques - La circulación como aspecto especial de la interdependencia entre los sectores; un enfoque estructural (TRADUCCIONES 25)

SPIEGEL, Murray R. - Teoría y problemas de estadística. México, McGraw-Hill, 1970. 357 p. (ESTADISTICA 791)

Fondo Monetario Internacional

AISENSTEIN, Salvador - Panorama financiero mundial y la próxima asamblea del FMI (Síntesis de la disertación pronunciada en A.B.R.A. el 4.8.83). Buenos Aires, Asociación de Bancos de la República Argentina, 1983. 4 h. (FINANZAS 05339)

Hacienda pública

ALTHABE, Mario Enrique - El impuesto a los ingresos brutos. Buenos Aires, La Ley, 1983. 166 p. (FINANZAS 1573)

CELDEIRO, Ernesto C. - Imposición a los consumos. Buenos Aires, La Ley, 1983. 222 p. (FINANZAS 1574)

JARACH, Dino - Finanzas públicas y derecho tributario. Buenos Aires, Editorial Cangallo, 1983. 973 p. (FINANZAS 1575)

Historia económica

KANDEL, Pablo - Claves en la economía argentina, 1810-1983. Buenos Aires, Sudamericana, 1983. 238 p. (ECONOMIA 16567)

LIPSET, Seymour M. (comp.) - La sociedad post-industrial; América en su tercer siglo. Buenos Aires, Fraterna, 1983. 2 v. (MISCELANEAS 3076)

LOZOYA, J.A. (Coord.) - Finanzas y nuevo orden económico internacional, por Jorge A. Lozoya y A.K. Bhattacharya. México, Editorial Nueva Imagen, 1981. 269 p. (ECONOMIA 16568)

ROSTOW, Walt W. - Economía mundial. Barcelona, Reverté, 1983. 854 p. (ECONOMIA 16558)

SONEGO, Víctor M. - Las dos argentinas; pistas para una lectura crítica de nuestra historia. Buenos Aires, Ediciones Don Bosco Argentina, 1983. 430 p. (ECONOMIA 16559)

Industria

COSCIA, Santiago-Máquinas-Herramientas. Buenos Aires, Banco Nacional de Desarrollo, Departamento de Estudios Sectoriales, 1982, 91 p. (ECONOMIA 09272)

MASSON, Denis - Método de triangulación del cuadro europeo de los intercambios interindustriales. (TRADUCCIONES 29)

Inflación

BLEJER, Mario I. - Inflation and the balance of payments under a Crawling Peg Regime, by Mario I. Blejer and Leonardo Leiderman. s.l., Academic Press, 1981. 15 p. (BANCOS 06885)

HAUPTFLEISCH, Klaus - Insolvencias; vicios en la inflación. (TRADUCCIONES 23)

SENNHOLZ, Hans F. - Tiempos de inflación. Buenos Aires, Centro de Estudios sobre la Libertad, 1983. 321 p. (BANCOS 4279)

Informática

HENRY, W.M. - Investigación con ordenadores - búsqueda on-line, por W.M. Henry, J.A. Leigh, L.A. Tedd, P.W. Williams. Barcelona, A.T.E., 1981. 247 p. (ESTADISTICA 795)

SMITH, H.T. - El hombre y los ordenadores inteligentes, por H.T. Smith y T.R. Green. Barcelona, Mitre, 1982. 437 p. (ESTADISTICA 794)

STERN, Robert A. - Programación RPG complemento del texto; principios de procesamiento de datos por Robert A. Stern y Nancy B. Stern. México, Limusa, 1980. 232 p. (ESTADISTICA 800)

Integración económica

INSTITUTO PARA LA INTEGRACION DE AMERICA LATINA - El proceso de integración en América Latina en 1982. Buenos Aires, Banco Interamericano de Desarrollo, 1983. 333 p.(ECONOMIA 16560)

Matemática

FARLOW, Stanley J. - Partial differential equations for scientists and engineers. New York, John Wiley, 1982. 402 p. (ESTADISTICA 802)

KURATOWSKI, Kazimierz - Introducción a la teoría de conjuntos y a la topología. 2. ed. Barcelona, Vicens-Vives,1973 256 p. (ESTADISTICA 806)

MAKI, Daniel P. - Mathematical models and applications with emphasis on the social, life, and management sciences, by Daniel P. Maki and Maynard Thompson. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1973. 492 p. (ESTADISTICA 801)

MILNE, William Edmund - Numerical solution of differential equations. 2. ed. New York, Dover Publications, 1970. 369 p. (ESTADISTICA 803)

Modelos económicos

DOLADO, Juan José - Modelización de la demanda de efectivo en España (1967-1980). Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1982. 32 p. (ESTADISTICA 05148)

NACIONES UNIDAS. COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA - Efectos macroeconómicos de cambios en las barreras al comercio y al movimiento de capitales; un modelo de simulación. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina, 1982. 79 p. (ECONOMIA 09281)

Moneda

BETHMANN, J.P. von y otros - La cantidad de dinero y las políticas monetarias. (TRADUCCIONES 30)

DALAL, Shri Sunil N. - Report on currency and finance, 1981-82. Bombay Reserve Bank of India, 1983. 2 v. (ECONOMIA 16556)

DEBONNEUIL, Michele y STERDYNIAK, Henri - Análisis de una devaluación; medición de sus efectos. (TRADUCCIONES 22)

GABA, Ernesto - Creación de dinero en el sistema de encaje fraccionario. Buenos Aires, s.e., 1979. 34 p. (BANCOS 06888)

Política arancelaria

BROWN, Lawrence D. - New policies, new politics: government's-response to government's growth. Washington, The Brookings Institution, 1983. 71 p. (FINANZAS 05341)

FELDSTEIN, Martin (Ed.) - Behavioral simulation methods in tax policy analysis. Chicago, University of Chicago Press, 1983. 510 p. (FINANZAS 1571)

KATSELI-PAPAEFSTRATIOU, Louka T. - Nominal tax rates and the effectiveness of fiscal policy. New Haven, Yale University Economic Growth Center, 1979. 5 p. (FINANZAS 05336)

Presupuesto nacional

PECHMAN, Joseph A. (Ed.) - Setting national priorities; the 1984 budget. Washington, The Brookings Institution, 1983. 248 p. (FINANZAS 1572)

Teoría económica

ARRANZ, Juan M. - Las expectativas racionales en la teo-

ría y en la política económica: una versión introductoria, por Juan M. Arranz y Alfredo M. Navarro. Mar del Plata, Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Instituto de Investigaciones Económicas, 1982. 26 h. (ECONOMIA 09273)

BRAILLARD, Philippe - El imperialismo, por Philippe Braillard y Pierre de Senarclens. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. 168 p. (ECONOMIA 16564)

DOLADO, Juan José - Contrastación de hipótesis no anidadas en el caso de la demanda de dinero en España. Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1983. 40 p. (ESTADISTICA 05149)

GREEN, Rosario (Comp.) - Los mitos de Milton Friedman, México, Nueva Imagen, 1983. 242 p. (ECONOMIA 16563)

KAMENKA, Eugene (Comp.) - La burocracia; la trayectoria de un concepto, compilado por Eugene Kamenka y Martín Krygier. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. 289 p. (ECONOMIA 16565)

NAVARRO, Alfredo M. - Precios, causalidad y dinero en Argentina, por Alfredo M. Navarro y Antonio L. Rayó. Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Instituto de Investigaciones Económicas, 1981. 21 h. (BANCOS 06890)

VAZQUEZ-PRESEDO, Vicente - Principios de economía. Buenos Aires, Macchi, 1983. 191 p. (ECONOMIA 16566)

Trabajo

ARGENTINA. MINISTERIO DE TRABAJO. DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS Y EMPLEO - La evolución de las remuneraciones y sus diferenciales. (período 1975-1980). Un estudio base. Buenos Aires, 1982. 98 p. (ECONOMIA 09276)

ARGENTINA. MINISTERIO DE TRABAJO. DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS Y EMPLEO - La situación del mercado de trabajo en la Argentina (1976-1981). Aspectos socioeconómicos, Buenos Aires, 1982. 27 h. (ECONOMIA 09277)

CANITROT, Adolfo M.P. - La política de apertura económica (1976-1981) y sus efectos sobre el empleo y el salario. Un estudio macroeconómico. Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Dirección Nacional de Recursos Humanos y Empleo, 1983. 84 p. (ECONOMIA 09278)

COTTELY, Esteban - Desocupación, crisis económica e inflación. Buenos Aires, s.e., 1980. 40 p. (ECONOMIA 09283)

RECCHINI DE LATTES, Zulma - La participación económica femenina en la Argentina desde la segunda posguerra 1970. Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, 1980. 114 p. (ECONOMIA 16555)

WAINERMAN, Catalina H. - Educación, familia y participación económica femenina en la Argentina. Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, 1981. 27 p. (ECONOMIA 09279)

WAINERMAN, Catalina H. - Trabajadoras latinoamericanas: un análisis comparativo de la Argentina, Bolivia y Paraguay, por Catalina H. Wainerman y Zulma Recchini de Lattes. Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, 1980. 117 p. (ECONOMIA 16561)

"LA CREACION DEL BANCO CENTRAL Y LA EXPERIENCIA MONETARIA ARGENTINA ENTRE LOS AÑOS 1935 - 1943."

Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina, 1972. 2 v.

La obra ofrece un panorama integral de los antecedentes de la creación del Banco Central, así como de los primeros diez años de su existencia. Reproduce las partes esenciales de las Memorias de la Institución en el período 1935-1944 y el análisis que realizó el doctor Raúl Prebisch de la política monetaria en ese último año.

Para adquirir el ejemplar dirigirse a:

Banco Central de la República Argentina
Departamento de Secretaría General
Reconquista 266
1003 Capital Federal - Argentina

Precio de venta $ 3,60

INTEGRACION LATINOAMERICANA

REVISTA MENSUAL DEL INTAL

Año 8, Nro. 81 Julio 1983

EDITORIAL

POSIBLES ACUERDOS DE ALCANCE PARCIAL DENTRO DE LA ALADI: El caso Argentina-Grupo Andino

JULIO DE 1983: BICENTENARIO DEL NACIMIENTO DE SIMON BOLIVAR.

ESTUDIOS ECONOMICOS

ALTERNATIVAS INSTRUMENTALES PARA LA COMPLEMENTACION INDUSTRIAL ARGENTINO-ANDINA, por Fernando Mateo.

LA INTEGRACION LATINOAMERICANA Y EL PACTO ANDINO EN EL DECENIO DE 1980, por Eduardo R. Conesa.

DERECHO DE LA INTEGRACION

- Estudios -

ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES LATINOAMERICANAS EN UNIVERSIDADES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, por Rubén M. Perina.

comentarios - avances de investigación - información legal

información latinoamericana - información internacional - documentación y estadísticas - actividades del intal - bibliografía - BIEL (boletín sobre inversiones y empresas latinoamericanas)

Precio de la suscripción anual (11 números): Instituciones: $a 117.- (u$s 30.-). Particulares: $a 78.- (u$s 20.-). Estudiantes $a 47.- (u$s 12.-). Número suelto: $a 12.- (u$s 3.-)

Los interesados deberán remitir cheque o giro (libre de comisiones y gastos bancarios) a la orden del Instituto para la Integración de América Latina. Casilla de Correo 39, Sucursal 1, 1401 Buenos Aires, Argentina. Las tarifas incluyen los gastos de envío por correo aéreo.

DESARROLLO ECONOMICO

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES

Volumen 23 | Julio - Setiembre 1983 | N° 90

Artículos

RICARDO FFRENCH-DAVIS: El experimento monetarista en Chile: una síntesis crítica.

ENRIQUER TANDETER y NATHAN WACHTEL: Precios y producción agraria. Potosí y Charcas en el siglo XVIII.

ERNESTO REZK: Flexibilidad automática en la Argentina: un ejercicio macroestático.

RICARDO GAUDIO y JORGE PILONE: El desarrollo de la negociación colectiva durante la etapa de modernización industrial en la Argentina. 1935-1943.

Comunicaciones

MARIO BOLEDA: El proceso emigratorio misionero en las últimas décadas.

Notas y Comentarios

JOSEPH HODARA: Hirschman y la dependencia: el eslabón olvidado.

Críticas de Libros - Reseñas Bibliográficas - Informaciones

DESARROLLO ECONOMICO -Revista de Ciencias Sociales- es una publicación trimestral editada por el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES).

Suscripción anual: R. Argentina $a 180.-; Países limítrofes: U$S 36; Resto de América: U$S 40; Europa, Asia, Africa y Oceanía: U$S 44. Ejemplar simple: U$S 10 (recargo por envíos vía aérea).

Pedidos, correspondencia, etc., a:

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

Güemes 3950 - 1425 Buenos Aires, Argentina

EL TRIMESTRE ECONOMICO

COMITE EDITORIAL HONORARIO: Emilio Alanís Patiño, Emigdio Martínez Adame, Raúl Ortiz Mena, Felipe Pazos, Raúl Prebisch y Raúl Salinas Lozano.

COMITE EDITORIAL: MEXICO: Gerardo Bueno, Edmundo Flores, José A. de Oteyza, Leopoldo Solís M., Carlos Tello y Manuel Uribe Castañeda. BRASIL: Celso Furtado y Francisco Oliveira. COLOMBIA: Constantino V. Vaitsos, CHILE: Jacques Chonchol, Fernando Fajnzylber U., Alejandro Foxley y Osvaldo Sunkel

DIRECTOR: Oscar Soberón M.

Vol. L (4) México, octubre-diciembre de 1983 Núm. 200

SUMARIO

Número especial. Cincuenta aniversario

Artículos

Wenceslao Roces : La filosofía de "El capital". En el centenario de Marx.

In Memoriam : Antonio García.

Javier Márquez : La banca en México: 1830-1983.

Felipe Pazos : Cincuenta años de pensamiento económico en la América Latina.

Ricardo Torres Gaitán : El 50 aniversario de El Trimestre Económico.

David Anisi : Productividad, crecimiento y empleo: condicionamientos internacionales y política económica.

Antonio Casas González: El potencial de las fuentes convencionales en el abastecimiento energético de la América Latina

Jesús A. Cervantes González : Inflación y distribución del ingreso y de la riqueza en México.

Roberto Frenkel : Mercado financiero, expectativas cambiarias y movimientos de capital.

Norberto E. García : Industria manufacturera y empleo (América Latina 1950-1980.

Joseph Grunwald : Restructuración de la industria maquiladora.

Moisés Ikonicoff : Las dos etapas de la industrialización del Tercer Mundo.

Kwan S. Kim y Gerardo Turrubiate : Estructuras del comercio exterior y sus efectos en las proporciones de los factores, el empleo y distribución del ingreso en México.

Nathaniel H. Leff : El gobierno y el desarrollo económico del Brasil en el siglo XIX.

Julio López Gallardo : La distribución del ingreso en México: Estructura y Evaluación.

Gonzalo Martner : La cooperación económica entre países en desarrollo.

Oscar Muñoz G. : Hacia una nueva industrialización: Elementos de una estrategia de desarrollo para la democracia.

Clark W. Reynolds : El mercado de mano de obra de México y de los Estados Unidos en el futuro.

Javier Salas y José Julián Sidaoui : Exportaciones de manufacturas.

James H. Street : Intervención Política y ciencia en el Cono Sur.

Simón Teitel : Creación de tecnología en la América Latina.

Luciano Tomassini : Interdependencia y desarrollo nacional.

DOCUMENTOS - NOTAS BIBLIOGRAFICAS

REVISTA DE REVISTAS - PUBLICACIONES RECIBIDAS

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

Impreso en el
BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA
Reconquista 266 - Buenos Aires
República Argentina

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA