

C.E.M.A.

Virrey del Pino 3210
Belgrano R.
1426 Buenos Aires

INFLACION Y ECONOMIA DEL ESTADO

Roque B. Fernández
Julio 1984

N° 43

INFLACION Y ECONOMIA DEL ESTADO

Roque B. Fernández
(Julio 1984)

SINTESIS

El propósito de este trabajo es presentar un marco conceptual para analizar la inflación y el sector público argentino. A tal efecto se elaboran algunas relaciones básicas que permita vincular las cuentas del sector público con aspectos que hacen al problema del endeudamiento público, a la monetización del déficit fiscal, la nacionalización de depósitos y la Cuenta Regulación Monetaria.

El marco conceptual se contrasta con la evidencia empírica disponible para el período 1961-1983 distinguiendo tres subperíodos con características diferenciadas. Además, se realiza un test empírico para verificar la estabilidad del marco conceptual presentado y confirmar las hipótesis utilizadas.

INDICE

1. Introducción.
2. Evolución del Sector Público Argentino: 1961-1983.
 - 2.1. Evolución del Sector Público entre 1961 a 1970.
 - 2.2. Evolución del Sector Público entre 1971 a 1980.
 - 2.3. Evolución del Sector Público entre 1981 y 1983.
3. Marco Conceptual para el Análisis de la Inflación Argentina.
 - 3.1. Marco Conceptual Clásico para el Financiamiento del Sector Público.
 - 3.2. Marco Conceptual Keynesiano para el Financiamiento del Sector Público.
 - 3.3. Marco Conceptual para el Financiamien-to del Sector Público Mediante Endeudamiento y Emisión Monetaria.
4. Inflación y Endeudamiento.
 - 4.1. Endeudamiento, Intereses Reales e Intereses Nominales.
 - 4.2. Inflación y Sistema Financiero.
5. Evidencia Empírica
6. Resumen y Conclusiones.

1. Introducción.

El objetivo del presente trabajo es describir el proceso inflacionario de Argentina y su estrecha relación con la trayectoria del Estado. Limitaremos nuestro análisis al período 1961-1983 por dos razones fundamentales. Primero, tal período constituye una muestra de amplitud adecuada con información compilada en forma bastante homogénea; y segundo, existen en el período importantes cambios de política económica como así también cambios significativos en la estructura del Estado.

La muestra comprende gobierno de-jure como gobiernos de-facto. Comprende también distintos tipos de dirigismo económico; existen sucesivos períodos con mercados controlados, con restricciones cambiarias y con restricciones financieras; como así también existen períodos de precios libres y limitadas restricciones cambiarias y financieras.

Los gobiernos que incluye el período de análisis son: el final del gobierno de Arturo Frondizi con Jorge Wehbe como Ministro de Economía, el gobierno de José M. Guido, el gobierno de Arturo Illia, el gobierno de Juan Carlos Onganía, el gobierno de Roberto Marcelo Levingston, el gobierno de Alejandro Lanusse, el tercer gobierno Peronista, y el gobierno del Proceso de Reorganización Nacional que culmina con Jorge Wehbe como Ministro de Economía.

Los aspectos más destacados del período que analizamos son los siguientes: a) el gasto del sector público van de un mínimo de 31% del PBI en 1965 a un máximo de 60% del PBI en 1983; b) los recursos del sector público van de un mínimo de 28% del PBI en 1965 a un máximo de 50% del PBI en 1983; c) el déficit del sector público va de menos del 1% del PBI en 1969 a más del 14% del PBI en 1975; d) la inflación varía de menos del 4% anual en 1968 a más de 400% anual en 1983; e) tenemos períodos de expansión económica con crecimiento del producto bruto a tasas cercanas al 10% (1964-1965) y períodos de recesión con el producto bruto cayendo a tasas del orden de 5% anual (1981-1982); f) tenemos períodos de crisis en el sector externo y convenios tipo stand-by con el FMI, como así también tenemos períodos sin problemas de pagos externos y con acumulación de reservas internacionales.

La enunciación anterior indudablemente muestra que tenemos numerosos cambios institucionales y de programas de gobierno que han afectado -y a su vez han sido afectados- por la dinámica económica y social de nuestro país. El interrogante que pretendemos contestar en este trabajo es el siguiente: ¿Es posible que bajo circunstancias tan cambiantes e inestables podamos encontrar una explicación principal al problema inflacionario de Argentina?

Como lo enunciarnos al comienzo, el objetivo que perseguimos en este trabajo es brindar una respuesta afirmativa al interrogante anterior presentando la evidencia disponible y los fundamentos analíticos que permiten interpretar el proceso inflacio-

nario argentino. La evidencia disponible del sector público se muestra en la Sección 2, mientras que los fundamentos analíticos se muestran en las Secciones 3 y 4. En la Sección 5 se vuelve sobre la evidencia empírica realizándose algunas pruebas de hipótesis y discutiéndose algunos aspectos metodológicos, mientras que en la Sección 6 se presenta un resumen y conclusiones.

2. Evolución del Sector Público Argentino: 1961-1983.

Sin tener en cuenta el Banco Central ni bancos oficiales, el sector público argentino se integra por cuatro sectores: Administración Nacional, Provincias y Municipalidades, Empresas Públicas, y Sistema de Seguridad Social. En su faz operativa estos sectores generan ingresos y egresos, y asociado con la diferencia entre ambos items surgen superávits o déficits. En los ingresos distinguimos ingresos tributarios, ingresos no tributarios, e ingresos de capital. Los ingresos tributarios incluyen los impuestos, tasas y contribuciones a nivel nacional, provincial y municipal. Mientras que en los ingresos no tributarios y de capital incluimos todo otro concepto de ingreso; aunque debemos destacar dentro de esta categoría, dada su importancia relativa, el concepto de tarifa pública que constituye la fuente principal de recursos para las empresas del sector público. En las erogaciones distinguimos aquellas que denominamos erogaciones corrientes de las que denominamos erogaciones de capital. En erogaciones corrientes incluimos gastos en personal, gastos en bienes y servicios no personales, intereses de la deuda pública, y otras erogaciones de naturaleza corriente. En eroga-

ciones de capital incluimos inversiones en bienes de capital, inversiones en construcciones, inversión financiera, y otros gastos de inversión. Además de los ingresos y erogaciones arriba mencionados debemos advertir la transferencia de fondos entre sectores, como pueden ser las transferencias de fondos de la administración central a provincias y municipalidades, o las transferencias de fondos de la administración central al sistema de seguridad social. En la metodología que aquí seguimos no cancelamos transferencias entre sectores al generar el agregado del sector público.

El superávit o déficit que surge de la diferencia entre ingresos y egresos tiene dos formas muy generales de financiarse: una forma es aumentando el endeudamiento neto del sector público tanto con residentes (deuda interna) o con no residentes (deuda externa); otra forma de financiarse es a través de endeudamiento con el Banco Central.

Las estadísticas de ingresos y egresos del sector público para el período 1961-1983 se encuentran descriptas en forma agregada en las tablas siguientes. A partir de estas tablas hemos construido el Gráfico 1 que ilustra los aspectos más destacables de la evolución del sector público en el período que analizamos.

Para facilitar el análisis hemos creído conveniente -aunque tal vez algo arbitrariamente- dividir el período en tres sub-períodos: el primer subperíodo es la década que va desde 1961 a 1970, el segundo subperíodo es la segunda década que va de 1971

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ARGENTINO
(Relación Porcentual con el P.B.I. (p.m.))

	1961	1962	1963	1964	1965
<u>INGRESOS</u>	<u>35,93</u>	<u>31,67</u>	<u>31,11</u>	<u>29,58</u>	<u>28,23</u>
Administración Nacio nal.	13,17	10,47	9,47	9,33	9,59
Provincias y Munici palidades.	5,67	5,20	5,42	4,90	5,34
Empresas Públicas.	12,93	12,72	12,29	10,98	9,49
Seguridad Social	4,16	3,28	3,93	4,37	3,81
<u>EGRESOS</u>	<u>39,23</u>	<u>37,92</u>	<u>36,73</u>	<u>34,67</u>	<u>31,23</u>
Administración Nacio nal.	14,31	13,34	12,79	13,10	11,14
Provincias y Munici palidades.	6,19	6,34	6,15	5,79	6,11
Empresas Públicas	14,83	15,01	14,40	12,06	10,57
Seguridad Social	3,90	3,23	3,39	3,72	3,41
<u>DEFICIT</u>	<u>3,30</u>	<u>6,25</u>	<u>5,62</u>	<u>5,09</u>	<u>3,00</u>
Administración Nacio nal.	1,14	2,87	3,32	3,77	1,55
Provincias y Munici palidades.	0,52	1,14	0,73	0,89	0,77
Empresas Públicas	1,90	2,29	2,11	1,08	1,08
Seguridad Social	-0,26	-0,05	-0,54	-0,65	-0,40
<u>FINANCIAMIENTO</u>	<u>3,30</u>	<u>6,25</u>	<u>5,62</u>	<u>5,09</u>	<u>3,00</u>
Financiamiento Exter no.	0,37	0,55	0,70	0,23	0,55
Financiamiento Inter no.	1,54	2,70	1,35	-0,27	-0,21
Variación de Activos Netos.	1,07	1,60	2,03	2,89	1,89
Banco Central	0,32	1,40	1,54	2,24	0,77

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ARGENTINO
(Relación Porcentual con el P.B.I. (p.m.))

	1966	1967	1968	1969	1970
<u>INGRESOS</u>	<u>30,52</u>	<u>34,04</u>	<u>34,18</u>	<u>32,99</u>	<u>32,66</u>
Administración Nacional.	10,17	12,21	11,93	11,86	12,03
Provincias y Municipalidades.	6,01	6,20	6,79	6,96	7,00
Empresas Públicas	10,56	10,70	10,82	9,99	9,42
Seguridad Social	3,78	4,93	4,64	4,18	4,21
<u>EGRESOS</u>	<u>34,32</u>	<u>35,19</u>	<u>35,50</u>	<u>33,97</u>	<u>33,68</u>
Administración Nacional.	13,23	13,63	13,45	12,97	12,57
Provincias y Municipalidades.	6,73	6,47	6,66	6,91	6,97
Empresas Públicas.	10,41	10,59	10,53	9,84	10,03
Seguridad Social.	3,95	4,50	4,86	4,25	4,11
<u>DEFICIT</u>	<u>3,80</u>	<u>1,15</u>	<u>1,32</u>	<u>0,98</u>	<u>1,02</u>
Administración Nacional.	3,06	1,42	1,52	1,11	0,54
Provincias y Municipalidades.	0,72	0,27	-0,13	-0,05	-0,03
Empresas Públicas	-0,15	0,11	-0,29	-0,15	0,61
Seguridad Social	0,17	-0,43	0,22	0,07	-0,10
<u>FINANCIAMIENTO</u>	<u>3,80</u>	<u>1,15</u>	<u>1,32</u>	<u>0,98</u>	<u>1,02</u>
Financiamiento Externo.	0,09	-0,56	-0,33	0,06	0,46
Financiamiento Interno.	-0,58	-0,38	-0,02	0,16	-0,31
Variación de Activos Netos.	2,03	0,83	1,00	0,10	0,04
Banco Central	2,26	1,26	0,67	0,66	0,83

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ARGENTINO
(Relación Porcentual con el P.B.I. (n.m.))

	1971	1972	1973	1974	1975
<u>INGRESOS</u>	<u>30,13</u>	<u>28,64</u>	<u>32,04</u>	<u>37,23</u>	<u>35,26</u>
Administración Nacional.	10,64	10,73	10,92	13,11	10,45
Provincias y Municipalidades.	6,30	5,61	7,24	8,75	9,59
Empresas Públicas.	8,94	8,72	9,28	10,43	10,82
Seguridad Social	4,25	3,48	4,60	4,94	4,40
<u>EGRESOS</u>	<u>33,69</u>	<u>32,94</u>	<u>38,46</u>	<u>43,94</u>	<u>49,63</u>
Administración Nacional.	12,62	13,08	16,57	18,96	23,35
Provincias y Municipalidades.	6,64	6,31	7,65	9,02	10,40
Empresas Públicas	10,22	10,11	10,24	11,29	12,83
Seguridad Social	4,21	3,44	4,00	4,67	4,05
<u>DEFICIT</u>	<u>3,56</u>	<u>4,30</u>	<u>6,42</u>	<u>6,71</u>	<u>14,37</u>
Administración Nacional.	1,98	2,35	5,65	5,85	11,90
Provincias y Municipalidades.	0,34	0,60	0,41	0,27	0,81
Empresas Públicas	1,28	1,39	0,96	0,86	2,01
Seguridad Social	-0,04	-0,04	-0,60	-0,27	-0,35
<u>FINANCIAMIENTO</u>	<u>3,56</u>	<u>4,30</u>	<u>6,42</u>	<u>6,71</u>	<u>14,37</u>
Financiamiento Externo.	0,76	0,56	-0,16	0,50	-0,37
Financiamiento Interno.	0,32	0,42	0,25	0,27	0,97
Variaciones de Activos Netos.	0,21	1,65	2,05	0,51	3,84
Banco Central	2,27	1,67	4,28	5,43	9,93

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ARGENTINO
(Relación Porcentual con el P.B.I. (p.m.))

	1976	1977	1978	1979	1980
<u>INGRESOS</u>	<u>35,76</u>	<u>36,68</u>	<u>39,56</u>	<u>37,13</u>	<u>42,61</u>
Administración Nacional.	11,43	11,98	13,68	13,73	14,85
Provincias y Municipalidades.	7,84	9,24	9,76	9,43	11,44
Empresas Públicas	12,64	11,56	11,80	9,48	10,41
Seguridad Social	3,85	3,90	4,32	4,49	5,91
<u>EGRESOS</u>	<u>45,19</u>	<u>39,72</u>	<u>43,11</u>	<u>40,33</u>	<u>46,86</u>
Administración Nacional.	19,56	15,21	16,19	14,94	17,32
Provincias y Municipalidades.	7,93	9,00	9,97	9,58	11,60
Empresas Públicas	13,88	11,62	12,64	11,34	12,02
Seguridad Social	3,82	3,89	4,31	4,47	5,92
<u>DEFICIT</u>	<u>9,43</u>	<u>3,04</u>	<u>3,55</u>	<u>3,20</u>	<u>4,25</u>
Administración Nacional.	8,13	3,23	2,51	0,15	2,47
Provincias y Municipalidades.	0,09	-0,24	0,21	0,15	0,16
Empresas Públicas	1,24	0,06	0,84	1,86	1,61
Seguridad Social	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02	0,01
<u>FINANCIAMIENTO</u>	<u>9,43</u>	<u>3,04</u>	<u>3,55</u>	<u>3,20</u>	<u>4,25</u>
Financiamiento Externo.	0,67	0,70	1,34	1,21	0,76
Financiamiento Interno.	1,48	0,76	1,11	1,11	-1,05
Variación de Activos Netos.	3,81	0,75	1,10	0,88	1,07
Banco Central	3,47	1,43	0,00	0,00	3,47

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ARGENTINO
(Relación Porcentual con el P.B.I. (p.m.))

	1981	1982	1983	1984*
<u>INGRESOS</u>	<u>43,35</u>	<u>39,01</u>	<u>50,81</u>	<u>54,07</u>
Administración Nacional.	14,35	13,50	17,08	18,79
Provincias y Municipalidades.	10,88	9,14	11,20	12,08
Empresas Públicas	12,01	11,63	17,50	16,67
Seguridad Social	6,11	4,74	5,03	6,53
<u>EGRESOS</u>	<u>49,65</u>	<u>44,00</u>	<u>59,89</u>	<u>64,13</u>
Administración Nacional.	19,21	17,39	29,93	27,53
Provincias y Municipalidades.	11,96	12,74	13,81	17,22
Empresas Públicas	12,39	12,74	13,81	17,22
Seguridad Social	6,09	4,71	4,99	7,33
<u>DEFICIT</u>	<u>6,30</u>	<u>4,99</u>	<u>9,08</u>	<u>10,06</u>
Administración Nacional.	4,86	3,89	12,85	8,74
Provincias y Municipalidades.	1,08	0,02	-0,04	-0,03
Empresas Públicas	0,38	1,11	-3,69	0,55
Seguridad Social	-0,02	-0,03	-0,04	0,80
<u>FINANCIAMIENTO</u>	<u>6,30</u>	<u>4,99</u>	<u>9,08</u>	<u>10,06</u>
Financiamiento Externo.	2,21	-2,96	-4,09	}
Financiamiento Interno.	-1,18	-0,55	-2,34	
Variación de Activos Netos.	0,19	3,87	0,76	
Banco Central	5,08	4,63	14,75	

FUENTE: Secretaría de Hacienda. Año 1984 en base a carta de intención al FMI de junio de 1984 (carta no aceptada).

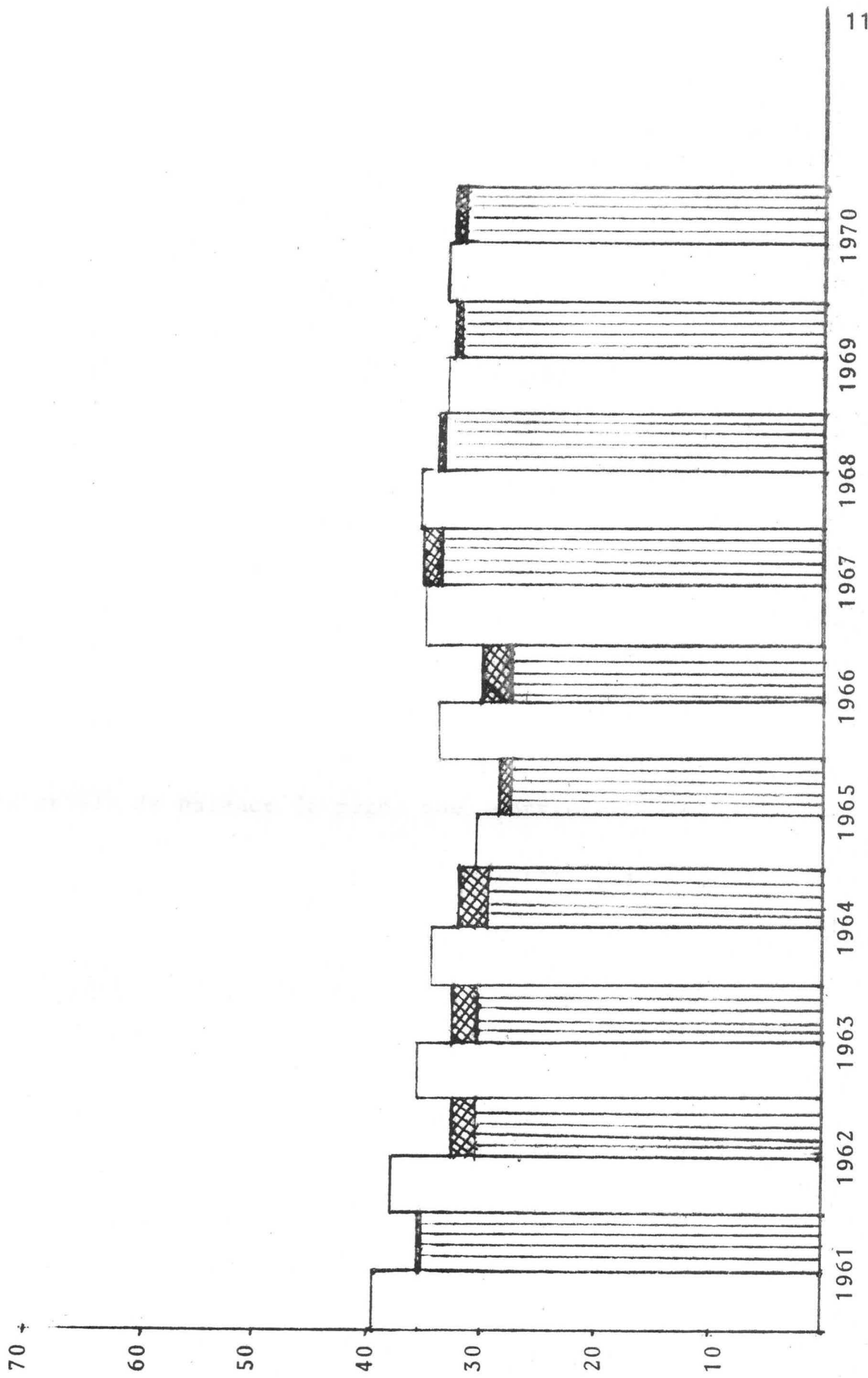
a 1980, mientras que el tercer subperíodo va desde 1981 a 1983.

2.1. Evolución del Sector Público entre 1961 a 1970.

El primer subperíodo comprende el final del gobierno de Arturo Frondizi, el gobierno de José Guido, el gobierno de Arturo Illia, el gobierno de Juan Carlos Onganía, y la mayor parte del gobierno de Roberto Marcelo Levingston. Un aspecto interesante de este subperíodo es que existen dos Stand-By con el Fondo Monetario Internacional. El primer Stand-By se firma en 1962 y dura hasta octubre de 1963 donde se lo abandona por falta de cumplimiento del programa fiscal y monetario. (Véase al respecto FIEL, Número Especial, noviembre de 1982). El segundo Stand-By se firma en 1967 y se lo cumple en su totalidad. En el primer período, es decir cuando el Stand-By no se cumple, el PBI real cae en 1,6% en 1962 y nuevamente cae en 2,4% en 1963. En el segundo período -cuando el Stand-By sí se cumple- el PBI real sube 2,6% en 1967 y nuevamente sube 4,3% en 1968.

La década 1961-1970 es el subperíodo más estable de los que analizaremos en este trabajo, no obstante, existen oscilaciones que conviene destacar. Primero desde 1961 a 1965 el gasto público en proporción al PBI disminuye en forma sostenida hasta llegar a un mínimo en 1965 de 31%; a partir de aquí aumenta entre 1966 y 1968 pero hacia el final de la década se estabiliza en 33-34% del PBI -niveles substancialmente inferiores al 39% observado al iniciar la década. Segundo, entre 1961-1970 los ingresos también caen durante el primer quinquenio acompañando la caída de los gastos, lo cual implica que el déficit tarda en re-

□ : Egresos
▨ : Ingresos
▩ : B.C.R.A.



ducirse; mientras que en el segundo quinquenio los ingresos suben más que los gastos y el déficit se reduce. Tercero, el financiamiento del déficit en el primer quinquenio comienza realizándose fundamentalmente a base de endeudamiento neto del gobierno para luego incrementar la participación del Banco Central, principalmente en los años 1963 y 1964. Esta situación se revierte en el segundo quinquenio a medida que se reduce el déficit del sector público. Cuarto, durante el primer quinquenio de la década 1961-1970, y coincidente con el primer Stand-By, la inflación medida por el Índice de Precios Mayoristas (Nivel General) se reduce de 42,4% a 23,8%; mientras que en el segundo quinquenio -coincidente con el segundo Stand-By- la inflación también se reduce abruptamente de 20,6% en 1967 a 3,9% en 1968. También coincidentes con los dos Stand-By se solucionan las dos principales crisis de balance de pagos que ocurrieron en esta década.

2.2. Evolución del Sector Público entre 1971 y 1980.

El subperíodo que va desde 1971 a 1980 comprende el gobierno de Alejandro A. Lanusse, tercer gobierno Peronista, y el gobierno de Jorge Rafael Videla.

A diferencia del primer subperíodo analizado, en este segundo subperíodo el ciclo de evolución del sector público se revierte, y los principales aspectos que aquí destacaremos son los siguientes.




Primero, en la década 1971-1980 se comienza con un gasto público relativamente bajo de 33,7% para alcanzar un pico de 50% en 1975; luego observamos una breve disminución para culminar la década con un gasto público de 47% -o sea, aproximadamente un 13%

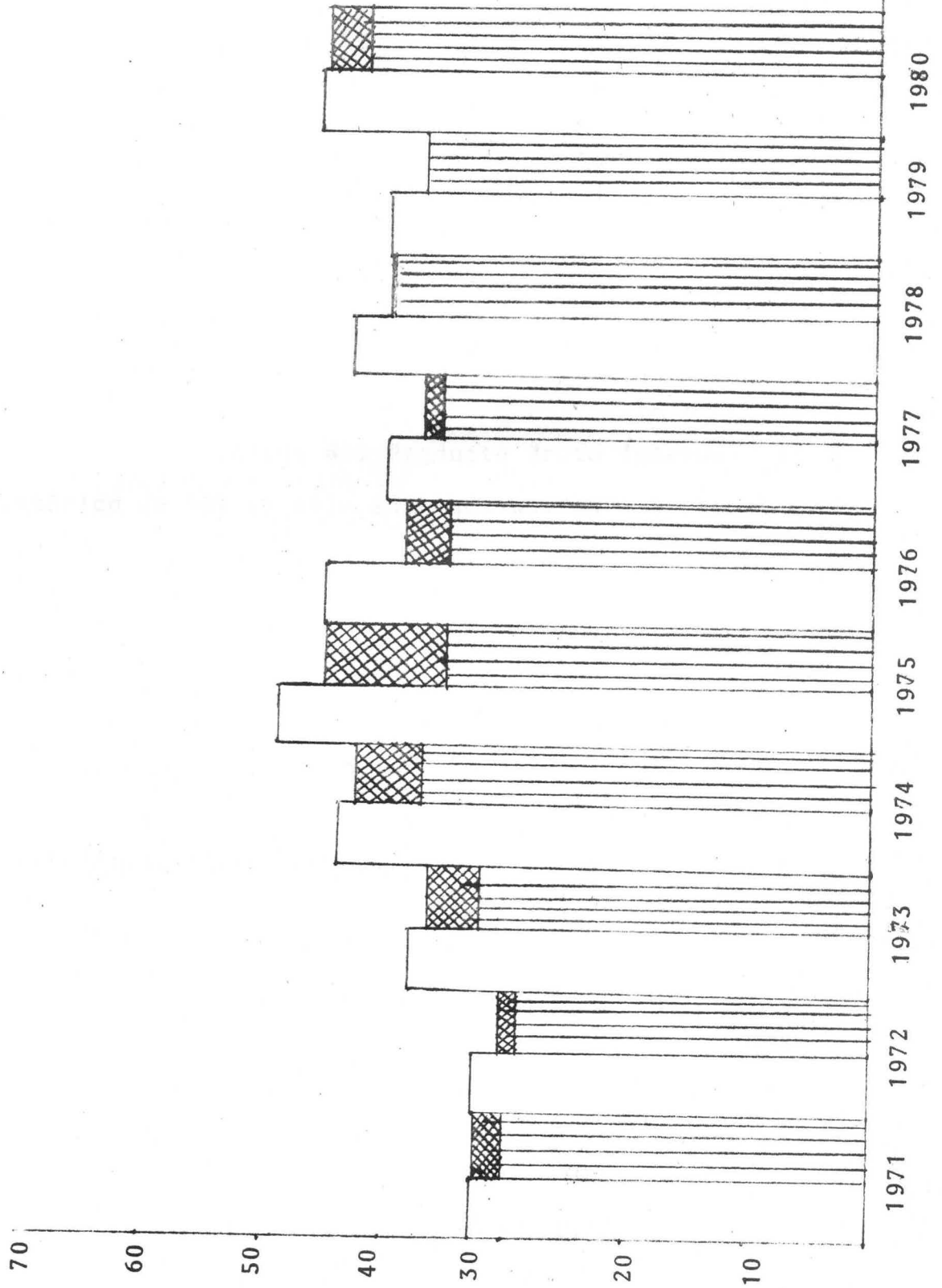
más alto que al comienzo de la década.

Segundo, los ingresos suben en el primer quinquenio, pero a un ritmo inferior que los gastos, lográndose un pico en el déficit medido en proporción al PBI de más de 14% en 1975. En el segundo quinquenio ésta situación se revierte subiendo los ingresos, en promedio, más que los gastos, llegándose al final del quinquenio con un déficit substancialmente menor. No obstante, conviene advertir que esta década cierra con un déficit de 4%, mientras que la década 1961-1970 cierra con un déficit de 1%.

Tercero, el financiamiento por parte del Banco Central aumenta considerablemente en el primer quinquenio, acompañando el aumento del déficit, para ir reduciéndose gradualmente en el segundo quinquenio, acompañando también la parcial reducción del déficit del sector público. Un aspecto particular que observamos en el segundo quinquenio es que en los años 1978 y 1979 la totalidad del financiamiento del déficit se realiza mediante endeudamiento neto, es decir sin recurrir al Banco Central -aspecto éste de singular importancia sobre el cual volveremos más adelante. En 1980 el mecanismo de financiamiento se revierte, cubriendo el Banco Central la casi totalidad del déficit del sector público.

Cuarto la inflación aumenta considerablemente en relación a la década anterior. Sube abruptamente hacia el final del primer quinquenio logrando un pico en 1976 de 386% anual, a partir de aquí la inflación se reduce continuamente hasta llegar a 58% en 1980. No obstante el notable avance en la reducción de la inflación, el promedio de inflación en la década 1971-1980 es

 : Egresos
 : Ingresos
 : B.C.R.A.



más de seis veces el promedio de inflación en la década 1961-1970.

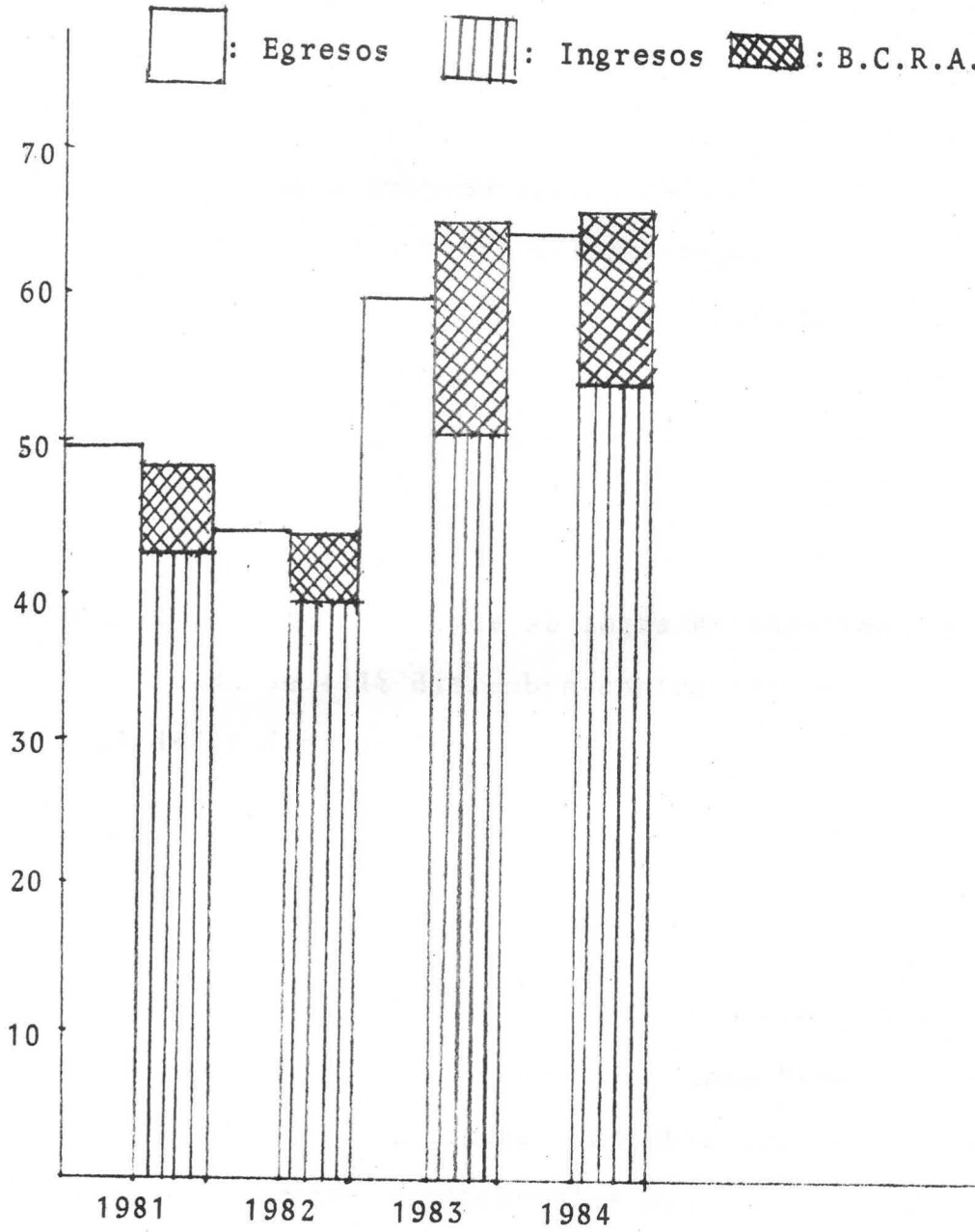
2.3. Evolución del Sector Público entre 1981 y 1983.

Este superíodo final comprende el gobierno de Roberto E. Viola, el gobierno de Leopoldo Galtieri, y el gobierno de Bignone.

Este subperíodo en sus aspectos principales es una continuación de la década 1971-1980. El gasto del sector público continúa creciendo -excepto por 1982- para llegar en 1983 a un pico histórico de 60% del Producto Bruto Interno. Este pico histórico de 60% es sólo superado por las cifras proyectadas en la Carta de Intención enviada al FMI en junio de 1984. Estas cifras han sido anexadas a la tabla sobre evolución del sector público para fines de referencia únicamente, y por lo tanto, no pueden tomarse como cifras definitivas, como tampoco deben tomarse como cifras definitivas las correspondientes a los años 1981, 1982 y 1983 que constituyen estimaciones preliminares no publicadas aún oficialmente.

Los ingresos del sector público también crecen -excepto 1982- hasta llegar también en 1983 a un pico histórico de 51% del PBI. Pero, aún con este crecimiento, la superior expansión del gasto genera un aumento en el déficit del sector público que va de 4% en 1980 -es decir al final del subperíodo anterior- a 9% en 1983. El financiamiento de este déficit se hace fundamentalmente con aportes del Banco Central, llegándose en 1983 a observar algo nunca antes observado en la historia registrada del

EVOLUCION DEL SECTOR PUBLICO ENTRE 1981 y 1983.



sector público argentino: los aportes del Banco Central exceden el déficit del sector público! Este fenómeno, extraño a las finanzas argentinas del corriente siglo, no fué extraño a las hiperinflaciones europeas posteriores a la Primera Guerra Mundial, donde parte del dinero emitido se dedicaba a obtener divisas para cancelar obligaciones contraídas por reparaciones de guerra.

En este subperíodo conviene destacar algunos eventos importantes sobre los cuales volveremos más adelante: un evento es la reforma financiera de 1982, que a todos los fines prácticos es equivalente a la nacionalización de los depósitos producida en el subperíodo anterior entre 1973 y 1976; otro evento es el pico histórico de inflación que se logra en términos anuales en 1983 con una tasa de 411% diciembre contra diciembre en el nivel general del Índice de Precios Mayoristas. Sólo el equivalente anual de la inflación acumulada en el primer semestre de 1984 supera el pico histórico de 1983.

3. Marco Conceptual para el Análisis de la Inflación Argentina.

En esta Sección no agregaremos una nueva "teoría" de inflación de las teorías ya existentes. El objetivo que aquí buscamos es integrar aspectos fundamentales que son comunes a diferentes teorías dentro de un marco conceptual de fácil referencia. Para el caso argentino una simplicación persigue un doble propósito: primero, si es posible explicar a través de un marco conceptual simple cuáles son los aspectos claves del proceso inflacionario, mayores serán las posibilidades de comunicar tales conceptos, y de esta manera, mayores serán las posibilidades de

lograr el consenso necesario para un programa de gobierno anti-inflacionario. Segundo, la historia argentina del último cuarto de siglo incluye cambios abruptos de política económica que van desde la nacionalización del sistema financiero a su liberación, de tasas controladas de interés a tasas libres, de créditos dirigidos a créditos competitivos; a todo esto se suman algunos conceptos nuevos y complejos -como es el caso de la Cuenta de Regulación Monetaria e indexación con tasas pasivas de interés- que hacen difícil cuando no imposible su integración en marcos conceptuales complejos.

La simpleza en el marco conceptual la buscaremos tratando de presentar el análisis en términos de "ratios"; es decir, observaremos la evolución del sector público argentino en términos de ratios, y en base a estos pronunciaremos algunos juicios de la misma manera que un auditor o analista de balances juzga un índice de liquidez (reacción ácida) o un índice de solvencia. En todo nuestro análisis cuidaremos de desarrollar ratios sin que el álgebra se complique más allá de lo que se requiere para completar el ciclo de colegio secundario.

Dos ratios fundamentales que utilizaremos son: el ratio entre el déficit del sector público al ingreso nacional o producto bruto interno, ratio que indistintamente denominaremos "déficit", aunque modificaremos su definición en algunos casos; y el ratio entre el ingreso nacional y el stock de dinero que denominaremos velocidad de circulación del dinero en sus distintas definiciones. Estos dos ratios son fundamentales porque su producto nos da una interpretación simplísima de la inflación que ya

mismo podemos anticipar: inflación es velocidad por déficit.

En las subsecciones siguientes desarrollaremos primero este concepto elemental de inflación para luego ir complicándolo en la medida que necesitemos ampliar el análisis para incluir los aspectos más notables de la evolución del sector público argentino. También las subsecciones siguientes servirán para dar una idea secuencial del financiamiento del sector público, desde los principios clásicos de finanzas públicas de financiar el exceso "temporario" de gastos sobre ingresos recurriendo al endeudamiento, hasta los principios actuales de financiar el exceso "permanente" de gastos sobre ingresos recurriendo tanto al endeudamiento como a los aportes del Banco Central.

3.1. Marco Conceptual Clásico para el Financiamiento del Sector Público.

Aquí denominamos "clásico" a un marco conceptual que ignora la existencia de un Banco Central para financiar déficits del sector público. De esta forma, la única posibilidad que existe para financiar el exceso de egresos sobre ingresos del sector público es el endeudamiento oficial. Este mecanismo tiene singular importancia por su estrecha relación con el "problema de la deuda" que a menudo surge cuando se recurre excesivamente al endeudamiento.

También la palabra "clásico" sirve para reflejar los principios de los economistas clásicos sobre finanzas públicas que insistieron sobre utilizar el endeudamiento únicamente en forma "transitoria": emitir deuda en aquellos períodos con déficit y rescatar deuda en los períodos de superávit. De acuerdo a los

clásicos el presupuesto debía estar balanceado -excepto por pequeños desvíos transitorios donde se podría recurrir al endeudamiento.

Los clásicos insistían en financiar los egresos con ingresos genuinos -fundamentalmente impuestos- porque veían en el endeudamiento oficial el peligro de una suba en la tasa de interés, lo que a su vez inhibiría la inversión retardando el crecimiento económico.

El marco conceptual clásico se puede representar en forma muy simple usando algunas relaciones que luego nos serán útiles para discutir el problema del financiamiento del sector público en condiciones más complejas. Para formular estas relaciones denominaremos "g" los "gastos" del sector público en proporción al P.B.I., o sea "g" representa exactamente lo que denominamos egresos en las tablas. Con "t" denominamos los "tributos" o ingresos del sector público en proporción al P.B.I. ("ingresos" en las tablas). Con B denominamos el stock de "bonos" o deuda existente en un momento dado y con Y denominamos el P.B.I. a precios corrientes. Entonces,

$$1) g - t = \dot{B}/Y$$

Como B es un "stock", el punto sobre B representa el cambio en dicho stock, y por lo tanto \dot{B}/Y es el aumento del stock de deuda en proporción al P.B.I. que es necesario emitir para financiar el déficit $g - t$.

Ahora, obsérvese que si definimos con b el stock de deuda en proporción al P.B.I. -o sea $b \equiv \dot{B}/Y$ - podemos escribir,

$$2) \dot{b}/b = \dot{B}/B - \dot{Y}/Y,$$

o sea, el cambio proporcional del stock de deuda medido en relación al P.B.I. (\dot{b}/b) es igual al cambio proporcional en la deuda nominal (\dot{B}/B) menos el cambio proporcional en el ingreso nominal (\dot{Y}/Y). Por ejemplo, si hablásemos en términos aproximados de porcentuales diríamos: la relación deuda producto (b) aumentó 5% (o sea $\dot{b}/b = 0.05$) porque se emitió un 20% más de bonos (o sea $\dot{B}/B = 0.20$) mientras que el P.B.I. a precios corrientes aumentó 15% (o sea $\dot{Y}/Y = 0.15$).

Si tenemos en cuenta las siguientes relaciones:

$$3) \frac{\dot{B}}{B} = \frac{\dot{B}}{B} \cdot \frac{Y}{Y} = \frac{\dot{B}}{Y} \cdot \frac{Y}{B} = \frac{\dot{B}}{Y} \cdot \frac{1}{B}$$

$$4) \frac{\dot{Y}}{Y} \equiv y + p$$

donde (3) resulta de multiplicar y dividir por Y a \dot{B}/B mientras que (4) simplemente expresa que el cambio proporcional en el producto nominal (\dot{Y}/Y) es igual al cambio proporcional en el producto real (y) más el cambio proporcional en precios (p). Por ejemplo, hablando en términos aproximados de porcentuales diríamos: el P.B.I. a precios corrientes aumentó 15% ($\dot{Y}/Y = 0.15$) porque la inflación fué 10% ($p = 0.10$) y el producto real creció 5% ($y = 0.05$).

Substituyendo (3) y (4) en (2) tenemos:

$$5) \dot{b}/b = \frac{\dot{B}}{Y} \cdot \frac{1}{B} - (y + p),$$

y en (5) podemos despejar \dot{B}/Y ;

$$6) \dot{B}/Y = \dot{b} + b(y + p)$$

Intuitivamente podemos interpretar (6) diciendo que el endeudamiento total (\dot{B}/Y) está compuesto de un endeudamiento real (\dot{b}) -"real" significa que aumenta B "deflacionado" por Y- más un endeudamiento nominal ($b.(y + p)$). Endeudamiento real significa que la deuda en proporción al producto crece ($\dot{b} > 0$); mientras que endeudamiento nominal significa que la deuda nominal crece al mismo ritmo que el ingreso nominal (o sea b crece a la tasa $(y + p)$).

Finalmente substituyendo (6) en (1) tenemos:

$$7) g - t = \dot{b} + b(y + p)$$

Si retornamos al mundo ideal "clásico" donde tanto no se concibe un endeudamiento creciente en términos reales (en (7) esto significa que $\dot{b} = 0$) como tampoco se concibe una inflación persistente (en (7) esto significa que $p = 0$) tenemos:

$$8) g - t = b y$$

o

$$9) (g - t)/b = y.$$

La relación (9) nos dice que en ausencia de inflación y endeudamiento real, el ratio entre el déficit y el stock de deuda debe ser igual a la tasa de crecimiento económico. Por supuesto que si bien es cierto que la relación (9) la derivamos dentro del marco conceptual clásico, esto no significa que tal política financiera del sector público tenga el aval de economistas clásicos. Recordemos que existe la posibilidad que el endeudamiento

público afecte la tasa de interés en el mercado de fondos prestables y substituya inversión privada. Esta posibilidad que desde la óptica clásica sería indeseable; desde una óptica keynesiana podría ser aceptable.

3.2. Marco Conceptual Keynesiano para el Financiamiento del Sector Público.

El concepto de déficit de naturaleza meramente transitoria caracterizaba un principio clásico de finanzas públicas que se puede remontar a los autores de la Escuela Escocesa del Siglo XVIII, entre ellos Adam Smith que específicamente escribió: "Lo que es prudente en la conducta de cada familia privada difícilmente sea objetable en la conducta de una gran nación". Keynes objetó el principio clásico de prudencia fiscal mediante presupuestos balanceados, y argumentó que existen circunstancias en las cuales mantener un déficit puede ser deseable para estimular la actividad económica. Esto, por supuesto, ha sido compartido por autores anteriores y posteriores a Keynes, pues es un caso muy particular de un marco conceptual más amplio que propicia la intervención del Estado en la actividad económica. La intervención puede ir más allá de un mero déficit fiscal y extenderse en la política comercial, en controles de precios, en intervenciones en el mercado de capitales, y aún en el sistema de propiedad de los medios de producción.

Para nuestros fines el déficit fiscal es el elemento que concentrará nuestra atención por su relevancia en la explicación de la inflación, pero para poner este tema en su correcta perspectiva debemos desarrollar algunos conceptos relacionados que in-

tentan fundamentar una política deficitaria del sector público.

Uno de estos conceptos se refiere al problema de insuficiencia de la demanda agregada. Esta insuficiencia puede resultar tanto de expectativas como de limitaciones estructurales que surgen de una inapropiada distribución del ingreso -aunque la existencia de tales limitaciones es un fenómeno que se observa más en la retórica de reformistas sociales que en la evidencia empírica. De cualquier manera, la hipótesis de insuficiencia de demanda agregada llama naturalmente a una política activista de gasto público. Una ilustración específica de esta política es un comentario de la Ley de Reanimación de la Industria Nacional de Estados Unidos en 1933, donde las ideas de Keynes tuvieron decisiva influencia política. De acuerdo a esta Ley, el gasto del sector público tendría los siguientes efectos: primero, daría empleo en obras públicas a un gran número de hombres y mujeres que se encontraban en paro forzoso; segundo, crearía una substancial reanudación de la actividad económica; y tercero actuaría como mecanismo para "cebar la bomba" de las empresas privadas, distribuyendo poder adquisitivo por todo el país.

Corresponde aclarar aquí tanto Keynes como Roosevelt interpretaron que la política de expandir el gasto público tenía que ser de naturaleza transitoria, tan es así que en su mensaje al Congreso Americano en enero de 1934 Roosevelt expresó: "El exceso de los gastos sobre los ingresos durante este año fiscal se eleva a más de 7 mil millones de dólares... Debemos prepararnos para tener un presupuesto definitivamente equilibrado a partir del tercer año de la recuperación, y desde ese momento procurar

una continua reducción de la deuda pública. El exceso de los gastos sobre los ingresos... fué necesario para llevar al país a una situación más sana después de la crisis sin precedentes que atravesamos la primavera pasada. Es una cantidad muy alta pero los significativos beneficios justifican el coste".

Keynes no sólo se refirió al gasto público y a sus déficits asociados, sino que también fué muy específico en que el gasto público no debía substituir el gasto privado o empresas públicas substituir empresas privadas. Recordemos que, en este enfoque, la necesidad del gasto público surge por una supuesta insuficiencia del gasto privado y, por lo tanto, sería un despropósito que una empresa pública desplazara a una empresa privada. Sobre este tema un párrafo frecuentemente citado de la "Teoría General" de Keynes es el siguiente: "En la edad media se construyeron catedrales y se cantaron marchas fúnebres. Dos pirámides, dos monumentos para los muertos, son doblemente mejor que uno sólo; sin embargo esto no es así con dos ferrocarriles de Londres a York".

La moderación manifestada tanto por Keynes como por sus más distinguidos discípulos no fué suficiente para contener el casi total abandono de los principios clásicos de prudencia fiscal en favor de principios más permisivos en la administración de fondos públicos. En una primera etapa la financiación del déficit se limitó a la emisión de deuda pública y, por lo tanto, la inflación no fué un fenómeno agudo o de gran persistencia temporal. En parte esto fué así por la vigencia durante períodos considerables de tipos de cambio fijos en un gran número de países, fenó-

meno éste que impide la emisión monetaria más allá de ciertos límites por su consecuencia inmediata sobre el nivel de reservas. Los déficits fiscales que se intentaban financiar con créditos del Banco Central culminaban con una gran erosión de las reservas en divisas y posteriormente con una crisis de Balanza de Pagos. Algo similar ocurre cuando un déficit significativo y persistente se trata de financiar con endeudamiento, ya sea este interno o externo. Temas éstos sobre los cuales insistiremos más adelante.

Relacionado con el análisis Keynesiano del déficit del sector público es frecuente observar supuestos sobre rigidez de precios y sobre distribución del ingreso entre diferentes grupos sociales. Algunos de estos supuestos son muy importantes en la interpretación "estructuralista" de la inflación en América Latina. La interpretación de los procesos inflacionarios en términos de la acción de diferentes grupos sociales tiene sus antecedentes en los trabajos de Reder y Aujac. La idea básica consiste en que diferentes grupos de ingresos de la economía intentan aumentar o mantener sus ingresos reales aumentando sus ingresos monetarios. Como el producto real no puede expandirse más allá de ciertos límites, la acción de estos grupos produce inflación. Existen varios mecanismos que pueden generar este problema: una de las versiones del estructuralismo (Sunkel y Pinto) atribuye significativa importancia, entre otras cosas, a la rigidez de la oferta de alimentos frente a una creciente demanda -y es precisamente en base a este diagnóstico que algunos estructuralistas llegan a proponer una "reforma agraria" para contener

la inflación.

Más allá de estas propuestas que enfatizan problemas con el régimen de tenencia de la tierra y derechos de propiedad, existen versiones del estructuralismo que enfatizan la importancia analítica que tiene para la inflación el rol pasivo del dinero. El trabajo de Olivera analiza en forma comprensiva, en un modelo de equilibrio general, el rol del dinero "financiando" en forma pasiva desajustes estructurales.

Obsérvese que un aspecto común de los distintos enfoques radica en financiar "desajustes", sean éstos fiscales o estructurales. El financiamiento mediante endeudamiento ya lo analizamos en la Sección anterior, en la próxima Sección sumamos al endeudamiento el financiamiento del sector público mediante emisión monetaria.

3.3. Marco Conceptual para el Financiamiento del Sector Público Mediante Endeudamiento y Emisión Monetaria.

Conviene, por el momento, abstraernos en esta Sección de la posibilidad de introducir un sistema financiero, e ignoremos además algunas complicaciones que surgen al analizar una economía abierta tanto al comercio internacional de bienes y servicios como abierta al movimiento de capitales. Más adelante veremos que estas posibilidades pueden incluirse sin modificar esencialmente el análisis que aquí presentaremos.

Modifiquemos ahora la expresión (1) que permitía financiar el exceso de gastos sobre ingresos ($g - t$) solamente emitiendo bonos (\dot{B}/Y). Permitamos ahora la emisión de dinero reescribiendo (1) de la siguiente manera:

$$10) g - t = \dot{B}/Y + \dot{H}/Y,$$

donde H es el stock de dinero en circulación; el punto sobre H representa el cambio en dicho stock, y por lo tanto, \dot{H}/Y es el aumento en el stock de dinero en proporción al P.B.I. que es necesario emitir para cubrir la parte del déficit del sector público que no se cubre con emisión de bonos.

Ahora, obsérvese que si definimos con h el stock de dinero en proporción al P.B.I. -o sea $h \equiv H/Y$ - podemos escribir:

$$11) \dot{h}/h = \dot{H}/H - \dot{Y}/Y,$$

o sea, el cambio proporcional del stock de dinero medido en relación al P.B.I. (\dot{h}/h) es igual al cambio proporcional en la cantidad nominal de dinero (\dot{H}/H) menos el cambio proporcional en el ingreso nominal (\dot{Y}/Y).

Si tenemos en cuenta las siguientes relaciones:

$$4) \dot{Y}/Y = y + p$$

$$12) \dot{H}/H = (\dot{H}/Y)(Y/H) = (\dot{H}/Y)(1/h),$$

donde (12) resulta de multiplicar y dividir por Y a \dot{H}/H (obsérvese la similitud con relación (3)), mientras que (4) es la misma relación desarrollada en la Sección 3.1, y que simplemente expresa que el cambio proporcional en el producto bruto nominal (\dot{Y}/Y) es igual al cambio proporcional en el producto real (y) más el cambio proporcional en precios (p).

Substituyendo (12) y (4) en (11) tenemos:

$$13) \dot{h}/h = (\dot{H}/Y)(1/h) - (y + p),$$

en (13) despejamos \dot{H}/Y , y nos queda:

$$14) \dot{H}/Y = \dot{h} + h(y + p).$$

Intuitivamente podemos interpretar (14) diciendo que el aumento en el stock de dinero en proporción al P.B.I. (\dot{H}/Y) está compuesto de una monetización real (\dot{h}) -"real" significa que aumenta H "deflacionado" por Y - más una monetización nominal ($h(y + p)$).

Si ahora reemplazamos simultáneamente (6) y (14) en (10) tenemos:

$$15) g - t = \dot{b} + \dot{h} + (b + h)(y + p).$$

La interpretación de (15) se simplifica si introducimos el concepto de "estado estacionario". Este concepto se usa para representar una economía donde ya se han realizado todos los ajustes dinámicos de corto plazo y las principales variables económicas permanecen ya sea en su nivel o ya sea en su trayectoria de largo plazo. Obsérvese que b y h indican la cantidad "real" (o sea, en proporción al P.B.I.) de bonos y dinero que la comunidad desea mantener en su poder. En estado estacionario es razonable esperar que la comunidad mantiene una cantidad real de bonos y dinero constante y, por lo tanto b y h no cambian, o sea, $\dot{b} = 0$ y $\dot{h} = 0$; este supuesto, que no es práctico para discutir dinámica de corto plazo, se confirma empíricamente cuando se analiza la evolución de economías que presentan períodos

largos sin cambios o crisis abruptas. De cualquier manera, aún si concentramos nuestro interés en plazos cortos, es muy útil considerar la situación de estado estacionario porque nos da una idea hacia donde tiende la economía una vez que se completan los ajustes de corto plazo.

Si a la condición de estado estacionario le agregamos el supuesto de que no hay inflación a (15) la podemos expresar como:

$$16) (g - t)/(b + h) = y$$

Entonces (16) nos dice que, en una situación de estado estacionario con cero inflación, el ratio entre el déficit del sector público y la suma de stock de deuda más stock de dinero debe ser igual a la tasa de crecimiento económico.

Otro ratio importante que podemos derivar de (15) se obtiene suponiendo que la economía se encuentra en estado estacionario, que no existe deuda pública y que la economía no crece, o sea, suponemos $\dot{b} = \dot{h} = b = y = 0$, entonces podemos escribir,

$$17) (1/h)(g - t) = p.$$

Ahora, si recordamos que $h = H/Y$, y que Y/H es lo que se denomina "velocidad" de circulación del dinero, podemos entonces definir velocidad como $v = 1/h$, y luego escribir (17) como:

$$18) v(g - t) = p.$$

Esta relación nos dice que en una economía con $b = 0$, en estado estacionario, y sin crecimiento, inflación es igual a velocidad por déficit. Esta relación, de indudable simplicidad,

la utilizaremos como punto de referencia en las Secciones siguientes donde incluiremos nuevas complicaciones. La simplicidad de la relación (18), junto con su fuerte contenido intuitivo, y su buena performance empírica a través de los siglos, es lo que ha permitido su permanencia en el campo de la teoría económica; desde Hume (Siglo XVIII) a Milton Friedman en la actualidad. La ecuación (18) es una versión "disfrazada" de la Teoría Cuantitativa del Dinero, y ha sido el punto de partida de numerosos desarrollos en Teoría Monetaria y Bancaria. Las Secciones siguientes presentarán algunos de estos desarrollos enfatizando aspectos que hacen a la distinción entre tasa nominal y real de interés, a la introducción de un sistema financiero con encaje fraccionario, y a las complicaciones que surgen cuando estamos en presencia de regulaciones financieras especiales -como es el caso de lo que se denomina "Cuenta de Regulación Monetaria".

4. Inflación y Endeudamiento.

En las Secciones anteriores vimos que existe una conexión entre inflación y financiamiento del déficit del sector público. En particular vimos que el déficit se puede financiar emitiendo bonos o emitiendo dinero. También vimos la conexión entre la emisión de dinero e inflación. En relación a financiación de déficits con bonos a menudo surgen dos preguntas: a) ¿Cuál es el impacto sobre la inflación de un déficit fiscal que se financia íntegramente con bonos?. b) ¿Cómo afectan los intereses de los bonos a la inflación futura?.

La primera pregunta tiene una respuesta inmediata observando la ecuación (7), que aquí reescribimos traspasando al primer miembro el término \dot{b} :

$$7) \quad g - t - \dot{b} = b(y + p).$$

A la izquierda de la igualdad (7) tenemos el déficit menos el endeudamiento real y , si como establece la pregunta, el déficit se financia íntegramente con bonos, significa que $g - t - \dot{b} = 0$. Esto a su vez significa que $b(y + p) = 0$, ó, $y = -p$, lo que a su vez indica que aquél déficit que se financia íntegramente con endeudamiento no es inflacionario. Dado que no hay alteración alguna en la cantidad de dinero, existirá deflación en la medida que la economía crezca. Conviene aquí no confundir déficit con gasto público, y conviene también advertir que quienes enfatizan que el gasto público per-se, y no el déficit o su financiamiento, es la causa de la inflación se refieren a que el gasto público tiene un efecto vía tasa real de interés o vía sectores productivos que hace disminuir el producto bruto interno, y consecuentemente, hace aumentar la tasa de inflación. Aunque ésta es una posibilidad, su contribución empírica no es relevante para explicar condiciones de alta inflación, ya que la caída del producto puede explicar una tasa de inflación de 1%, 2% o lo sumo 10% anual, pero nunca puede explicar inflaciones superiores a 20% anual.

Conviene también advertir que el endeudamiento puede afectar la tasa de inflación por una vía indirecta, como sería el caso si el endeudamiento afecta las expectativas de inflación. Esta posibilidad se puede formalizar en un contexto dinámico donde los pre

cios se ajustan en base a las expectativas del público sobre acciones futuras de gobierno. Si el endeudamiento es una señal al público que el gobierno emitirá dinero en el futuro para monetizar la deuda, las expectativas inflacionarias de los agentes económicos pueden exacerbarse y así producir más inflación.

Con respecto a la segunda pregunta haremos una breve referencia al "principio de equivalencia de Ricardo" (véase Buchanan-Wagner y Robert Barro), y en la próxima Sección veremos el rol que juegan los intereses de la deuda en el déficit del sector público. El principio de equivalencia de Ricardo se refiere a la forma en que se pagará la deuda del gobierno. Si la deuda en el futuro se paga con futuros impuestos sobre la comunidad, y la comunidad descuenta correctamente futuros impuestos, financiar el gasto público con impuestos es "equivalente" a financiarlo con deuda. Ricardo consideró que no había plena equivalencia, mientras que el enfoque moderno de expectativas racionales tiende a sostener lo contrario. A continuación dejamos de lado esta controversia y pasamos a especificar la relación entre déficit e intereses.

4.1. Endeudamiento, Intereses Reales e Intereses Nominales.

Cuando existe un stock de deuda pública, período tras período se deben pagar intereses nominales. En un entorno inflacionario la tasa nominal de interés difiere de la tasa real de interés por la tasa de inflación esperada por la comunidad. Esto significa una complicación adicional en el análisis, puesto que, frecuentemente, la tasa real de interés no se observa ex-ante, siendo la tasa nominal de interés la única que se observa. También significa una complicación adicional el hecho de que al incluir la tasa de

interés un componente de inflación, implícitamente la tasa nominal de interés incluye amortización del capital. Entonces surge la pregunta: ¿Cómo contabilizamos en las finanzas públicas la amortización implícita que incluye la tasa nominal de interés? Existen dos posibilidades: la primera, consiste en incluir como gastos la totalidad de los intereses, la segunda consiste en incluir como gastos sólo los intereses reales considerando que la parte de inflación que contienen intereses nominales es amortización de deuda y, como tal, debe ir "abajo de la línea" que separa al déficit de su financiamiento. Nosotros seguiremos aquí esta última metodología que es la que más se aproxima a la metodología seguida por la Secretaría de Hacienda al elaborar las cifras del sector público.

Para tratar el problema del endeudamiento y sus intereses reescribimos la relación (15) incluyendo intereses nominales que tienen un componente real ($b.r$) y un componente de inflación ($b.p$), o sea:

$$19) g + b.r + b.p - t = \dot{b} + \dot{h} + b.y + b.p + h(y + p).$$

En (19) observamos que el componente de inflación ($b.p$) se cancela porque figura con el mismo signo en ambos miembros de la igualdad. Si a ésto agregamos que la tasa de interés real en períodos largos es una magnitud de orden aproximado a la tasa de crecimiento de la economía (o sea, suponemos $r \approx y$, y por lo tanto $b.r$ y $b.y$ se cancelan) la relación (19) se simplifica a lo siguiente:

$$20) g - t = \dot{b} + \dot{h} + h(y + p).$$

Obsérvese que (20) también se puede escribir (recordando que $v \equiv 1/h$) como:

$$21) v(g - t - \dot{b} - \dot{h}) - y = p$$

Esta relación nos dice que, en ausencia de crecimiento ($y = 0$), inflación es velocidad por la magnitud que surge de restar al déficit la parte que se financia con endeudamiento real y la parte que se financia con monetización real. Si consideramos que tanto los bonos como el dinero fiduciario son deudas del gobierno, podemos expresar (21) en forma más concisa aún diciendo que, en ausencia de crecimiento, inflación es velocidad por déficit neto de endeudamiento real.

Si definimos con d al déficit neto de endeudamiento real ($d \equiv g - t - \dot{b} - \dot{h}$), y suponemos que la economía no crece ($y = 0$), (21) se puede escribir:

$$22) vd = p,$$

y también podemos escribir (usando nuevamente $v \equiv 1/h$).

$$23) d = p.h$$

La relación (23) nos dice que d es la parte del déficit que se financia con el impuesto inflacionario ($p.h$). Obsérvese que la denominación impuesto inflacionario no es una denominación arbitraria, sino que, muy por el contrario, refleja una gran simetría con los conceptos de finanzas públicas. Aquí podemos mencionar que "h", el stock de dinero sujeto a la depreciación que impone la inflación, es la base del impuesto; mientras que p (infla-

ción) es la tasa del impuesto; y por lo tanto, $p.h$ es lo que se recauda con este impuesto.

Hasta aquí hemos elaborado todos nuestros conceptos en base a la definición de "h" como stock de dinero en circulación en proporción al Producto Bruto Interno. En realidad sabemos que "dinero" es un concepto más elaborado que billetes y monedas en circulación, y una definición más amplia puede incluir algunos instrumentos financieros creados por un sistema bancario. En la próxima Sección introducimos un sistema bancario y adaptamos nuestro marco conceptual para comprobar que, con algunas variantes, inflación sigue siendo velocidad por déficit.

4.2. Inflación y Sistema Financiero.

Un sistema financiero permite utilizar instrumentos que cumplen funciones monetarias en forma similar a billetes y monedas. El cheque o depósito en cuenta corriente es el instrumento financiero que más se asemeja al dinero, y es por ello que una definición ampliamente aceptada de dinero se denomina M_1 , e incluye circulante y depósitos a la vista.

La definición M_1 de dinero, o definiciones más amplias, requieren modificar el análisis hasta aquí realizado incorporando la interacción entre el sector público y el sistema financiero. En las Secciones anteriores el gobierno, de alguna manera no explicada, "emitía dinero" para financiar el déficit. Los interrogantes que ahora surgen son: ¿Cuál es el dinero que emite el gobierno cuando existe sistema financiero? ¿Puede el gobierno "emitir" M_1 ? ¿Quién recauda el impuesto inflacionario sobre M_1 : el gobierno o los bancos que "emiten" cuentas corrientes?

En esta Sección y la siguiente trataremos de elucidar estos y otros interrogantes que surgen de la interacción del sector público y el sistema financiero en un contexto inflacionario.

El sistema financiero puede ser libre o regulado. El sistema regulado es el sistema que ha predominado en Argentina en las últimas décadas, y la entidad reguladora del sistema es el Banco Central, institución ésta que además actúa como agente financiero de la Administración Nacional. La regulación asume diversas formas que iremos introduciendo gradualmente. Comenzaremos por los encajes que se exigen a entidades financieras comerciales, y que constituyen una proporción de los depósitos que deben mantenerse fuera del circuito de préstamos.

Los encajes que mantienen los bancos forman parte del pasivo del Banco Central y a continuación presentaremos en forma esquemática los principales rubros del balance. Las principales cuentas del activo son: Oro, Divisas y Activos Externos Netos; Crédito al gobierno; y Crédito al Sistema Financiero. Las principales cuentas del pasivo son: los componentes de lo que se denomina "Base Monetaria" (Circulante más las Reservas (o encajes) que los bancos comerciales mantienen sobre depósitos); y Capital, Reservas, Resultados y Otras Cuentas Netas.

BANCO CENTRAL

D E B E	H A B E R	
.Oro, Divisas y Activos Externos Netos (R)	.Circulante	Base Monetaria (H)
.Crédito al gobierno (G)	.Reservas sobre Depósitos	
.Crédito al Sistema Financiero (F)	.Capital, Reservas, Resultados y otras Cuentas Netas (K)	

Como el Debe es igual al Haber, el Balance del Banco Central también lo podemos expresar como una identidad:

$$24) R + G + F = H + K.$$

Las magnitudes de la expresión (24) tienen dimensión de stock, que podemos simplificar aún más definiendo $A \equiv R + G + F - K$ como Activos Netos que no incluyen créditos directos al gobierno, o sea,

$$25) A + G = H.$$

También podemos expresar (25) como flujos en proporción al Producto Bruto Interno:

$$26) \frac{\dot{A}}{\dot{Y}} + \frac{\dot{G}}{\dot{Y}} = \frac{\dot{H}}{\dot{Y}}.$$

La expresión (26) nos dice que la Base Monetaria se puede expandir ($\frac{\dot{H}}{\dot{Y}}$) para otorgar fondos al gobierno ($\frac{\dot{G}}{\dot{Y}}$) o para aumentar el stock de Activos Netos ($\frac{\dot{A}}{\dot{Y}}$). Recuérdese que en A incluimos Oro y Divisas, y una operación posible aquí es que se emita base monetaria por compra de divisas. Si, por el contrario, el Banco Central vende divisas la Base Monetaria se contrae con la disminución de A . La relación (26) -unida a un sistema de tipo de cambio fijo- es una expresión fundamental de lo que denomina "enfoque monetario del balance de pagos" que considera $\frac{\dot{A}}{\dot{Y}}$ como midiendo exclusivamente cambios en el nivel de reservas, y $\frac{\dot{H}}{\dot{Y}}$ como cambios en la Base Monetaria "deseada" por el público. Entonces todo aumento del crédito al gobierno que aumenta H sin que ésta sea deseada por el público promueve la compra de divisas hasta que la

Base Monetaria alcance el nivel deseado. Es en este sentido que se dice que con tipo de cambio fijo el dinero es endógeno -o sea no controlable por el Banco Central sino por el público. Esta forma de introducir el Banco Central nos permite incluir en nuestro análisis aspectos que hacen a una "economía abierta"; los movimientos de reservas internacionales pueden incluirse en forma natural dentro de nuestra discusión, tanto cuando existe tipo de cambio fijo o tipo de cambio flotante.

La relación (26) también puede interpretarse como $\frac{\dot{H}}{Y} - \frac{\dot{A}}{Y} = \frac{\dot{G}}{Y}$, que expresa que la emisión de Base Monetaria que no se usa para comprar Activos Netos se puede usar para comprar activos del gobierno, o sea, financiar el déficit del sector público. Utilizando expresiones anteriores podemos escribir:

$$27) \frac{\dot{G}}{Y} = g - t - \frac{\dot{B}}{Y} = \frac{\dot{H}}{Y} - \frac{\dot{A}}{Y}$$

Leyendo la expresión (27) podemos decir que el déficit del sector público ($g - t$) que no se financia emitiendo deuda ($\frac{\dot{B}}{Y}$) se financia con la emisión de Base Monetaria $\frac{\dot{H}}{Y}$ en exceso a lo que se necesita para comprar activos netos. Ahora, obsérvese que en (27) tenemos pasivos (B) del gobierno y activos (A) del Banco Central -que es una agencia del gobierno. Podemos consolidar activos y pasivos escribiendo:

$$28) g - t - \left(\frac{\dot{B}}{Y} - \frac{\dot{A}}{Y} \right) = \frac{\dot{H}}{Y},$$

donde el término entre paréntesis es endeudamiento neto. Por ejemplo, supóngase que el gobierno emite bonos externos ($\frac{\dot{B}}{Y}$) y el Banco Central compra divisas ($\frac{\dot{A}}{Y}$); obviamente el endeudamiento neto del

gobierno consolidado con Banco Central es $(\frac{\dot{B}}{\dot{Y}} - \frac{\dot{A}}{\dot{Y}})$.

La Base Monetaria es un elemento fundamental en la generación de instrumentos monetarios, y se denomina precisamente "Base" porque a partir de ella se pueden expresar otros agregados monetarios. Sin entrar a discutir en profundidad el tema, podemos enunciar que cada agregado monetario se puede expresar con un multiplicador de Base Monetaria. En general,

$$29) M = n.H,$$

donde M es un agregado monetario y n un multiplicador que depende, entre otras cosas, de las preferencias del público por activos financieros alternativos y de los encajes sobre depósitos. Para nuestros fines supondremos, por el momento, que n es una constante; y por lo tanto, un cambio en Base Monetaria por el multiplicador nos da el cambio en el agregado monetario M , o sea:

$$30) \frac{\dot{M}}{\dot{Y}} = n \cdot \frac{\dot{H}}{\dot{Y}}.$$

Consideremos ahora nuevamente la expresión (28) suponiendo que el endeudamiento neto del gobierno consolidado con el Banco Central es nulo $(\frac{\dot{B}}{\dot{Y}} - \frac{\dot{A}}{\dot{Y}} = 0)$, y sustituímos $\frac{\dot{H}}{\dot{Y}}$ por $\frac{\dot{M}}{\dot{Y}} \cdot (\frac{1}{n})$:

$$31) n \cdot (g - t) = \frac{\dot{M}}{\dot{Y}},$$

pero, como ya mostramos en Secciones anteriores $\frac{\dot{M}}{\dot{Y}} = \dot{m} + m(y + p)$ (recuérdese, por ejemplo, como se genera la expresión (14) en la Sección 3.3), entonces, suponiendo que no hay monetización real ($\dot{m} = 0$), la expresión (31) se reduce a:

$$32) n \cdot (g - t) = m \cdot (y + p).$$

Ahora, obsérvese que $m = \frac{M}{Y}$, y por lo tanto $\frac{1}{m} = \frac{Y}{M} = v$, donde v ahora representa "velocidad" de circulación del agregado monetario M . Entonces, en ausencia de crecimiento ($y = 0$), (32) puede escribirse:

$$33) v.n.(g - t) = p.$$

O sea, (33) nos dice que inflación es velocidad por multiplicador por déficit. Por lo tanto nuestra expresión original de que inflación es velocidad por déficit es un caso particular (con $n=1$) de la expresión (33).

5. Evidencia Empírica.

En esta Sección volvemos sobre las cifras del sector público que presentamos en la segunda Sección para analizarlas dentro del marco conceptual desarrollado en las Secciones tercera y cuarta. A tal fin en las Tablas que se presentan a continuación se muestra el déficit del sector público y su financiamiento, que difiere de las cifras de la segunda Sección en el tratamiento que damos al Banco Central.

Para interpretar esta Tabla conviene hacer referencia a la relación (28):

$$28) g - t - \left(\frac{\dot{B} - \dot{A}}{Y} \right) = \frac{\dot{H}}{Y},$$

donde la primera fila de la Tabla es $(g - t)$, el déficit del sector público que incluye intereses reales; donde la segunda fila de la Tabla es $\left(\frac{\dot{B} - \dot{A}}{Y} \right)$ que representa endeudamiento neto y resume el cambio en deuda pública (\dot{B}) y el cambio en activos netos

del Banco Central; y donde la última fila de la Tabla es $\frac{\dot{H}}{Y}$, o sea la variación de Base Monetaria.

El período 1961-1983 conviene ahora analizarlo nuevamente por etapas, y a tal fin seguiremos usando los subperíodos descritos en la Sección 2.

Dentro del primer subperíodo que va de 1961-1970 observamos que la más alta recaudación inflacionaria, o sea mediante la emisión de Base Monetaria, ocurre en los años 1963, 1964 y 1965. En estos años el sector público consolidado recauda más de 3 puntos del P.B.I. en cada año y la inflación promedio (Nivel General Precios Mayoristas) es algo superior al 20% anual. De 1966 a 1969 la recaudación inflacionaria es menor a 3% del P.B.I. llegando a ser prácticamente nula en 1969. La inflación se reduce a cifras de un dígito anual en los años 1968 y 1969, pero sube abruptamente en 1970 acompañando un aumento en el déficit y en su financiación mediante emisión monetaria.

En el segundo subperíodo que va de 1971-1980 debemos distinguir el primer quinquenio del segundo quinquenio. En el primer quinquenio el déficit crece ininterrumpidamente de 3.5% del P.B.I. a más de 14%, y la inflación también crece hasta llegar a 348% anual en 1975 (en los años 1973 y 1974 se observan niveles relativamente bajos debido a los controles de precios imperantes). En el segundo quinquenio el déficit comienza a un nivel de 9% para descender aproximadamente a la mitad hacia 1980. La inflación desciende de 386% en 1976 a 58% en 1980. ¿Qué sucedió con la emisión de Base Monetaria en éste período? La emisión no es fácil de interpretar por la nacionalización de depósitos de 1973 que

FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO
CON BANCO CENTRAL.

(Relación porcentual con el P.B.I. p.m).

	1961	1962	1963	1964	1965
<u>Déficit del Sector Público</u>	<u>3,30</u>	<u>6,25</u>	<u>5,62</u>	<u>5,09</u>	<u>3,00</u>
<u>Endeudamiento Neto</u>	<u>3,30</u>	<u>5,58</u>	<u>2,41</u>	<u>1,63</u>	<u>-0,02</u>
Financiamiento Externo e Interno.	1,91	3,25	2,05	-0,04	0,34
Variación de Activos Netos del Sector Público y del Banco Central	1,39	2,33	0,36	1,67	-0,36
<u>Recaudación Inflacionaria Neta. (Variación de Base Monetaria).</u>	<u>0,00</u>	<u>0,67</u>	<u>3,21</u>	<u>3,46</u>	<u>3,02</u>

	1966	1967	1968	1969	1970
<u>Déficit del Sector Público</u>	<u>3,80</u>	<u>1,15</u>	<u>1,32</u>	<u>0,98</u>	<u>1,02</u>
<u>Endeudamiento Neto.</u>	<u>1,38</u>	<u>-1,03</u>	<u>-1,44</u>	<u>1,10</u>	<u>-0,78</u>
Financiamiento Externo e Interno.	3,78	1,69	1,39	1,06	0,51
Variación de Activos Netos del Sector Público y del Banco Central.	-2,40	-2,72	-2,83	0,04	-1,29
<u>Recaudación Inflacionaria Neta. (Variación de Base Monetaria).</u>	<u>2,42</u>	<u>2,18</u>	<u>2,76</u>	<u>-0,12</u>	<u>1,80</u>

FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO
CON BANCO CENTRAL

(Relación porcentual con el P.B.I. p.m)

	1971	1972	1973	1974	1975
<u>Déficit del Sector Público</u>	<u>3,56</u>	<u>4,30</u>	<u>6,42</u>	<u>6,71</u>	<u>14,37</u>
<u>Endeudamiento Neto</u>	<u>1,40</u>	<u>1,79</u>	<u>-23,17</u>	<u>-8,47</u>	<u>-10,25</u>
Financiamiento Externo e Inter no.	1,08	0,98	0,09	0,77	0,60
Variación de Activos Netos del Sector Público y del Banco Cen tral.	0,32	0,81	-23,26	-9,24	-10,85
<u>Recaudación Inflacionaria Neta. (Variación de Base Mone taria).</u>	<u>2,16</u>	<u>2,51</u>	<u>29,59</u>	<u>15,18</u>	<u>24,62</u>

	1971	1972	1973	1974	1975
<u>Déficit del Sector Público</u>	<u>9,43</u>	<u>3,04</u>	<u>3,55</u>	<u>3,20</u>	<u>4,25</u>
<u>Endeudamiento Neto</u>	<u>-15,56</u>	<u>-2,01</u>	<u>-2,70</u>	<u>-0,69</u>	<u>0,55</u>
Financiamiento Externo e Inter no.	2,15	0,86	2,45	2,32	-0,29
Variación de Activos Netos del Sector Público y del Banco Cen tral.	-17,71	-2,87	-5,15	-3,01	0,26
<u>Recaudación Inflacionaria Neta. (Variación de Base Mone taria).</u>	<u>24,94</u>	<u>5,05</u>	<u>6,25</u>	<u>3,89</u>	<u>3,70</u>

FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO
CON BANCO CENTRAL.

(Relación porcentual con el P.B.I. p.m).

	1981	1982	1983	1984
<u>Déficit del Sector Público</u>	<u>6,30</u>	<u>4,99</u>	<u>9,08</u>	<u>10,06</u>
<u>Endeudamiento Neto</u>	<u>1,22</u>	<u>-20,08</u>	<u>+12,80</u>	<u>-11,04</u>
Financiamiento Externo e Interno.	1,03	-3,51	-6,43	
Variación de Activos Netos del Sector Público y del Banco Central.	0,19	-16,57	-6,37	
<u>Recaudación Inflacionaria Neta (Variación de Base Monetaria).</u>	5,08	25,07	21,88	22,00*

FUENTE: Secretaría de Hacienda e International Financial Statistics (F.M.I.).

Los años 1981, 1982, 1983 son estadísticas provisorias aún no publicadas oficialmente.

El año 1984, está basado en la Carta de Intención propuesta al F.M.I. en Junio de 1984.

cambia la definición de Base Monetaria. Obsérvese que en 1973 la variación de Base Monetaria en proporción al P.B.I. es casi 30% -un nivel inusualmente alto en la muestra que analizamos- pero obsérvese también que la variación de activos es 23%. Si nos atenemos a la expresión (28) podemos interpretar la nacionalización como un aumento de base de 29% que aproximadamente se utiliza de la siguiente manera: un 23% se usa para comprar los "activos" de las entidades financieras, y un 6% se usa para financiar el déficit del sector público. Un análisis similar se puede realizar para los años siguientes donde los depósitos permanecen nacionalizados.

Durante el segundo quinquenio, específicamente en 1977, se reforma el sistema financiero eliminando la nacionalización de depósitos y volviéndose a un sistema de encaje fraccionario. La recaudación inflacionaria también disminuye llegando a ser menos de 4% del P.B.I. en 1980.

El tercer subperíodo incorpora un aumento del déficit del sector público, un aumento en la recaudación inflacionaria, un aumento en la inflación y una vuelta a la nacionalización de depósitos en 1982. El aumento de la Base Monetaria de 25% en 1982 puede interpretarse nuevamente usando (28) como: 16.5% para adquisición de activos de entidades financieras, 3.5% para cancelación de deuda pública, y 5% para financiar el déficit del sector público.

La expresión (28) si bien muestra la vinculación entre déficit y emisión monetaria, no muestra explícitamente la vinculación entre inflación y déficit financiado con emisión. Esta vincula-

ción la podemos lograr fácilmente. Primero definamos con "d" al primer miembro de (28), o sea $d \equiv g - t - \left(\frac{\dot{B} - \dot{A}}{Y}\right)$, y recordemos que $\frac{\dot{M}}{Y} = \dot{h} + h(y + p)$, supongamos por simplicidad que $\dot{h} = 0$, entonces podemos escribir (28) como:

$$38) d = h(g + p).$$

Recordando que $h = \frac{1}{v}$, podemos también escribir:

$$39) p = v.d - y,$$

o sea inflación es velocidad por déficit menos crecimiento del ingreso real.

Hasta aquí a velocidad la hemos tratado como una magnitud equivalente a la inversa de la Base Monetaria en proporción al P.B.I., sin hacer otra referencia a su determinación. Sin embargo, para tener una formulación más elaborada tenemos que analizar cuáles son las características fundamentales que determinan la conducta de la velocidad de circulación.

La velocidad de circulación es la forma que prefirieron los clásicos para referirse a la demanda por dinero; y estudios empíricos modernos elaborados en circunstancias variadas y en países diferentes confirman la intuición clásica de que la velocidad de circulación es una función estable de ciertas variables. Uno de los estudios empíricos más citados en la teoría de la demanda por dinero es el estudio elaborado por Cagan sobre las hiperinflaciones europeas. En su estudio Cagan especifica una relación muy simple para velocidad como función de la inflación esperada que permite lograr una buena explicación de la dinámica de la inflación. Aunque con posterioridad al estudio de las hiperinflaciones es mucho

lo que se ha avanzado en el estudio de la demanda por dinero y sus determinantes (véase al respecto Fernández (1977), (1979), y Fernández y Yohai (1980)), la metodología propuesta por Cagan es una de las más simples que se disponen con un buen poder explicativo. Dada su simplicidad hemos creído conveniente aquí replicar las partes esenciales de tal metodología usando los datos disponibles para el período 1961-1983 que se muestran en la Tabla siguiente.

La formulación de velocidad es:

$$40) \ln v_t = a + bp_t^*,$$

donde a y b son parámetros, y p^* es la tasa de inflación esperada. Esta formulación nos dice que el logaritmo de la velocidad en el momento t ($\ln v_t$) es una función lineal de la inflación esperada en el momento t . Esto puede interpretarse en forma muy simple pensando que la inflación esperada por el público representa una parte importante del costo de mantener dinero, y a mayor inflación esperada mayor será el deseo del público de desprenderse del dinero; esto a su vez significa que mayor será la velocidad de circulación del dinero.

Corresponde ahora preguntarnos cómo se determina la tasa de inflación esperada. Existen dos posibilidades: una posibilidad es suponer que los agentes económicos hacen uso eficiente de la información y los conocimientos de teoría económica disponible -posibilidad que se denomina "expectativas racionales"-; otra posibilidad es que los agentes económicos utilicen algún mecanismo ad-hoc para formar sus expectativas. Cagan propone un mecanismo

INFLACION Y VELOCIDAD DE CIRCULACION

Años	Inflación Efectiva	Inflación Nominal	Velocidad de M_1
1961	15.4	14.4	5.25
1962	42.4	35.9	6.09
1963	23.8	21.5	6.55
1964	17.8	16.5	6.67
1965	28.3	25.2	6.93
1966	22.6	20.5	6.58
1967	20.6	18.9	6.34
1968	3.9	3.9	5.61
1969	7.3	7.1	6.09
1970	26.8	24.0	6.76
1971	48.2	40.0	7.44
1972	76.0	57.9	8.94
1973	30.8	27.2	8.50
1974	36.1	31.2	6.61
1975	348.2	159.8	7.65
1976	386.3	169.1	11.89
1977	147.2	94.0	13.21
1978	143.3	92.3	13.76
1979	128.9	85.7	15.72
1980	57.5	46.3	13.61
1981	180.2	107.6	14.74
1982	311.3	150.1	14.58
1983	411.3	174.8	16.37

ad-hoc denominado expectativas adaptativas que consiste en suponer que existe un proceso de aprendizaje para formar expectativas. Formalmente se supone:

$$41) p_t^* = p_{t-1}^* + c(p_{t-1} - p_{t-1}^*),$$

donde p_t^* (la inflación esperada en el momento t) se forma adicionando a la inflación esperada en el momento $t-1$ (p_{t-1}^*) una proporción c del error de predicción anterior.

Las relaciones (40) y (41) permiten formular una expresión susceptibles de verificar empíricamente en los siguientes términos:

$$42) \ln v_t = a_0 + b c p_{t-1} + (1 - c) \ln v_{t-1}.$$

La expresión (42) se puede estimar usando los datos de velocidad e inflación nominal descriptos en la Tabla anterior. Una estimación usando mínimos cuadrados ordinarios brinda los siguientes resultados:

$$\ln v_t = 0.55 + 0.28 p_{t-1} + 0.69 v_{t-1}$$

(0.18) (0.07) (0.09)

$$R^2 = 0.92$$

$$\text{Estadístico } H = -0.37$$

Desviaciones Estandar entre paréntesis.

Estos resultados indican estimaciones de 0.31 para c y 0.90 para b . Además estos resultados indican que la velocidad de circulación es una función razonablemente estable y por lo tanto justifica su uso para explicar y predecir la inflación de acuerdo al marco conceptual elaborado en las Secciones anteriores. O sea, inflación es esencialmente el resultado de velocidad por el déficit del sector público neto de endeudamiento.

6. Resumen y Conclusiones.

En este trabajo hemos brindado un marco conceptual y la evidencia empírica que nos permite analizar la inflación y el sector público en Argentina. A tal efecto hemos elaborado algunas relaciones básicas que nos permiten concluir que la inflación resulta esencialmente del financiamiento del déficit del sector público por métodos no genuinos. En este contexto hemos discutido el rol del endeudamiento público, el rol del sistema financiero, la importancia de la discriminación entre intereses reales y nominales, el efecto de una nacionalización de depósitos y el rol que desempeña la Cuenta de Regulación Monetaria. No obstante la importancia y la forma en que interactúan los fenómenos discutidos siempre hemos podido relacionar el fenómeno inflacionario a una fórmula muy simple que expresa que la inflación resulta del producto de la velocidad de circulación del dinero por el déficit del sector público neto de endeudamiento (o déficit a monetizar). Esta fórmula se la puede adaptar para incluir numerosos aspectos de política económica tales como: política cambiaria, política financiera, política fiscal y crecimiento económico.

El espíritu del trabajo ha sido mantener el análisis simple y dentro de los límites específicos que pueden considerarse generalmente aceptados en teoría económica. Aunque la inflación es un tema altamente controvertido, la presentación que aquí hemos realizado brinda un marco conceptual común a diferentes interpretaciones de la inflación. Dentro de la controversia hemos ignorado o tocado sólo tangencialmente numerosos aspectos que un estudio más extenso y detallado debería incorporar, entre ellos:

expectativas racionales, gradualismo versus shocks, indexación y contratos escalonados, tests de causalidad, consistencia temporal de la política monetaria, garantía de depósitos y estabilidad financiera. La lista de referencias que acompaña este trabajo presenta los principales artículos de la literatura económica que trata muchos de estos aspectos.

Pero más allá de la importancia y complejidad de tales aspectos queremos enfatizar una vez más que para el análisis de la inflación argentina en los niveles que actualmente se encuentra, y la forma en que la misma ha evolucionado en las últimas décadas, la financiación del sector público es el aspecto fundamental a considerar.

REFERENCIAS

- Aujac, Henri: "Inflation as the Monetary Consequence of the Behavior of Social Groups: A Working Hypothesis", International Economic Papers, N° 4 (Originally in Frech in Economie Appliquee, April-June 1950).
- Reder, Melvin W.: "The Theoretical Problems of a National Wage-Price Policy" The Canadian Journal of Economics, Vol. 14, N° 1, (February, 1948) págs. 46.-61.
- Sunkel, Osvaldo: "La Inflación Chilena, un Enfoque Heterodoxo", El Trimestre Económico, Vo. 25, N° 4 (Octubre-diciembre, 1958), págs. 570-599.
- Lessard, David y Modigliani, Franco: "Inflation and Residential Financing: Problems and Potential Solutions", in Federal Reserve Bank of Boston, Innovations in Mortgage Design, Boston, 1976.
- Olivera, J.H.G.: "El Dinero Pasivo", El Trimestre Económico, Vol. 35, N° 4 (Diciembre, 1968).
- Pinto, Aníbal: "Ni Estabilidad ni Desarrollo. La Política del Fondo Monetario Internacional", Santiago de Chile, 1960.
- Barro, Robert J.: "Are Government Bonds Net Wealth?", Journal of Political Economy, 82, December, 1974.
- Buchanan, James and Wagner, Richard: Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes, Academic Press, 1977.
- Frisch Helmut: "Inflation Theory 1963-1975: A Second Generation Survey", Journal of Economic Literature, 15, December, 1977.
- Bronfenbrenner, Martin and Holzman, Franklyn D.: "A Survey of Inflation Theory", American Economic Review, September, 1963 53(4), pp. 593-661. Reprinted in Surveys of Economic Theory, Second Edition. Prepared for the American Economic Association and the Royal Economic Society. New York: Macmillan (1965) 1968, págs. 46-107.
- Lucas, Robert E. Jr.: "Expectations and the Neutrality of Money" Journal of Economic Theory, April 1972, 4(2), pp. 103-124.
- Lucas, Robert E., Jr.: "Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis" in The Econometrics of Price Determination: Conference, Edited by Otto Eckstein. Washington D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve System and the Social Science Research Council, 1972, pp. 50-59.
- Maynard, Geoffrey and Van Rijckeghem, W.: "Why Inflation Rates Differ: A Critical Examination of the Structural Hypothesis", in Frisch, Ed. (40, 1976), pp. 47-72.

- Sargent, Thomas J. and Wallace, Neil: "Rational Expectations the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule", Journal of Political Economy, April 1975, 83(2), pp. 241-254.
- Friedman, Milton: "The Role of Monetary Policy", American Economic Review, March 1968, 58(1), pp. 1-17. Reprinted in Friedman Ed. (34, 1969), pp. 95-110
- Friedman, Milton (ed.): "The Optimum Quantity of Money and Other Essays" London: Macmillan; Chicago: Aldine, 1969.
- Friedman, Milton: "A Theoretical Framework of Monetary Analysis" Journal of Political Economy, March/April 1970, 78(2), pp. 193-238.
- Fernández, Roque B.: "Dinero y Precios: Su Interrelación en el Corto Plazo", Documento de Trabajo N° 7, C.E.M.A., Noviembre 1979.
- Fernández Roque B. y Yohai, Víctor: "Análisis Causal entre Dinero y Precios: Un Enfoque Robusto", Documento de Trabajo N° 16, C.E.M.A., Agosto 1980.
- Fernández, Roque B.: "La Crisis Financiera Argentina: 1980-1982", Documento de Trabajo N° 35, C.E.M.A., Octubre 1982.
- Fernández, Roque B.: "Implicancias Dinámicas de la Propuesta de Simons para Reforma del Sistema Financiero", Documento de Trabajo N° 39, C.E.M.A., Noviembre 1983.
- Fernández, Roque B.: "An Empirical Enquiry on the Short Run Dynamics of Output and Prices", American Economic Review, 67, September 1977.
- Azariadis, C.: "On the Incidence of Unemployment", Review of Economic Studies, 43, 1976.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Los Documentos de Trabajo están a la venta en C.E.M.A. Cualquier información al respecto dirigirse al Director de Publicaciones a los teléfonos 552-3291/9313/7771

1. "Hacia una Reforma del Sistema Argentino de Previsión Social," Roque B. Fernández, Abril 1979.
2. "El Atraso Cambiario en Argentina: ¿Mito o Realidad?," Carlos Alfredo Rodríguez y Larry A. Sjaastad, Junio 1979.
3. "Sobre la 'Regresividad' de Impuestos al Consumo y la Conveniencia de un IVA Generalizado para Argentina," Daniel L. Wisecarver, Julio 1979.
4. "Algunas Consideraciones Teóricas sobre la Estabilidad de Reglas Alternativas de Política Cambiaria," Carlos Alfredo Rodríguez, Julio 1979.
5. "El Plan Argentino de Estabilización del 20 de Diciembre," Carlos Alfredo Rodríguez, Julio 1979.
6. "Previsión Social y Crecimiento Económico," Roque B. Fernández, Agosto 1979.
7. "Dinero y Precios: Su interrelación en el Corto Plazo," Roque B. Fernández, Noviembre 1979.
8. "Determinantes Económicos de la Migración de Países Limítrofes: Chilenos y Paraguayos en el Mercado de Trabajo de Argentina," Carlos E. Sánchez, Octubre 1979.
9. "Regresión Robusta," Víctor J. Yohai, Diciembre 1979.
10. "Interacción entre Flujos de Comercio y Tipo de Cambio Bajo Expectativas Racionales," Carlos Alfredo Rodríguez, Mayo 1980.
11. "Asignaciones Aleatorias vs. Asignaciones por Precio: El Caso de ENTEL," Roque B. Fernández y Carlos Alfredo Rodríguez, Mayo 1980.
12. "Un Análisis de las Propiedades Dinámicas del Tipo de Cambio Flexible," Jacob A. Frenkel y Carlos Alfredo Rodríguez, Mayo 1980.
13. "Devaluación: Niveles vs. Tasas," Guillermo A. Calvo, Mayo 1980.
14. "Sobre los Beneficios Sociales de la Variabilidad de los Términos de Intercambio," Carlos Alfredo Rodríguez, Junio 1980.

15. "Evaluación del Plan de Apertura de la Economía Argentina 1979-1984," Juan Jorge Medina, Junio 1980.
16. "Análisis Causal entre Dinero y Precios: Un Enfoque Robusto," Roque B. Fernández y Víctor J. Yohai, Agosto 1980.
17. "Capitalización de las Reservas y Tipo Real de Cambio," Guillermo A. Calvo, Agosto 1980.
18. "Gasto Público, Déficit y Tipo Real de Cambio: Un Análisis de sus Interrelaciones de Largo Plazo," Carlos Alfredo Rodríguez, Octubre 1980.
19. "Expectativas Frustradas y Régimen de Garantía de Depósitos en un Modelo Macroeconómico," Roque B. Fernández, Noviembre 1980.
20. "Notas Sobre la Aplicación del Impuesto al Valor Agregado en Argentina," Osvaldo Schenone, Noviembre 1980.
21. "Apertura Financiera, Paridad Móvil y Tipo de Cambio Real," Guillermo A. Calvo, Noviembre 1980.
22. "Tipo de Cambio y Términos de Intercambio en la República Argentina 1913-1976," Carlos Díaz Alejandro, Marzo 1981.
23. "Un Modelo para Analizar el Impuesto al Valor Agregado en Argentina," Osvaldo Schenone, Marzo 1981.
24. "Política Comercial y Salarios Reales," Carlos Alfredo Rodríguez, Marzo 1981.
25. "El Fenómeno del Dólar," Larry A. Sjaastad, Junio 1981.
26. "Inflación y Balanza de Pagos en la Economía Argentina 1966-1979: Un Enfoque Monetario," Alberto Herrou-Aragón, Julio 1981.
27. "La Reforma Arancelaria en Argentina Implicancias y Consecuencias," Larry A. Sjaastad, Agosto 1981.
28. "Estimación de Indicadores Económicos de Corto Plazo. Mensualización del Producto Bruto Industrial Argentino," Roque B. Fernández, Septiembre 1981.
29. "Reflexiones Teóricas Sobre el Problema de Estabilización en Argentina," Guillermo A. Calvo, Octubre 1981.
30. "Asignación de Recursos y Perfil Industrial," Roque B. Fernández, y Juan Jorge Medina, Diciembre 1981.
31. "Asignación Intertemporal de Recursos y Evasión Impositiva," Osvaldo Schenone, Diciembre 1981.

32. "La Estrategia de Estabilización con Tipo de Cambio Flexible y Política Monetaria Activa," Carlos Alfredo Rodríguez Diciembre 1981.
33. "Déficit, Gasto Público y el Impuesto Inflacionario: Dos Modelos de 'Dinero Pasivos'," Leonardo Auernheimer, Junio 1982.
34. "Equilibrio General y Tributación Optima," Rolf R. Mantel, Agosto 1982.
35. "La Crisis Financiera Argentina: 1980-1982," Roque B. Fernández, Octubre 1982.
36. "Un Sistema Previsional Alternativo para el Sector Público de la Provincia de Buenos Aires," Osvaldo H. Schenone, Ruth T. de García Gorostidi y Eduardo M. Katzman, Octubre 1982.
37. "Selección de Temas de Evaluación Social de Proyectos," Osvaldo H. Schenone, Abril 1983.
38. "Programas de Reducción Arancelaria para el Mejoramiento del Bienestar," Rolf R. Mantel, Mayo 1983.
39. "Implicancias Dinámicas de la Propuesta de Simons para Reforma del Sistema Financiero," Roque B. Fernández, Noviembre 1983.
40. "Estabilización en la Economía Abierta: Un Modelo de Simulación con Políticas Cambiarias Alternativas," Rolf R. Mantel y Carlos Alfredo Rodríguez, Diciembre 1983.
41. "Inflación, Salario Real y Tipo Real de Cambio," Carlos Alfredo Rodríguez, Enero 1984.
42. "Complementariedad, Exenciones y Tributación Optima," Osvaldo H. Schenone, Carlos Alfredo Rodríguez y Rolf R. Mantel, Julio 1984.
43. "Inflación y Economía del Estado," Roque B. Fernández, Julio 1984.