COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Serie Política Fiscal 75

ESTABILIZACIÓN, TIPO DE CAMBIO REAL E INGRESOS FISCALES

Felipe Larraín

NACIONES UNIDAS

Proyecto Regional de Política Fiscal
CEPAL / PNUD

Serie Política Fiscal 75

ESTABILIZACIÓN, TIPO DE CAMBIO REAL E INGRESOS FISCALES

Felipe Larraín

PROYECTO REGIONAL DE POLÍTICA FISCAL
CEPAL - PNUD

NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
Santiago de Chile, 1996

LC/L.941
Junio de 1996

Este documento fue preparado por el Sr. Felipe Larraín, Consultor, en el marco del Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD. Las opiniones expresadas en este trabajo, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

ÍNDICE

RESUMEN

El documento centra su atención en la interrelación entre políticas macroeconómicas e ingresos fiscales, focalizando el uso antiinflacionario de tarifas públicas y la influencia de movimientos del tipo de cambio real sobre los ingresos y presupuesto fiscales, en el contexto de las experiencias latinoamericanas.

Muchos intentos de estabilización utilizan el rezago de reajustes de tarifas públicas para desacelerar precios, pero este mecanismo resulta potencialmente inefectivo al derivar en aumentos de la masa monetaria y/o deuda pública. Además, estas tarifas deberán corregirse en algún momento agravando las presiones inflacionarias sobre la economía. Por otro lado, las variaciones del tipo de cambio real se analizan generalmente desde la perspectiva de sus efectos sobre las exportaciones y sustitución de importaciones. Sin embargo, existen rezagos que afectan el tipo de cambio real y con ello a los ingresos públicos. Esta situación es de especial relevancia en países donde se han mantenido las monedas sobrevaluadas, y más aún ante la presencia de fuertes ingresos de capital.

El trabajo se inicia con una discusión de la interacción entre las políticas de estabilización de precios y la recaudación fiscal, para luego evaluar el uso antiinflacionario de las tarifas públicas y analizar los efectos del tipo de cambio real sobre los ingresos fiscales. En este marco, se desarrolla un modelo de equilibrio general, aplicado al caso chileno, que permite cuantificar el efecto de movimientos del tipo de cambio sobre los ingresos del sector público no financiero. Adicionalmente, el modelo permite analizar otros efectos sobre variables macroeconómicas como empleo, salario, producción y consumo. Los resultados indican que cuanto más importantes sean los impuestos al comercio exterior, la participación del sector transable en la economía, y la propiedad del Estado en empresas transables, mayor será el deterioro experimentado por los ingresos fiscales a causa de una apreciación del tipo de cambio.

PREFACIO

La Serie Política Fiscal tiene el propósito de divulgar los resultados de trabajos impulsados por el Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD y por el Proyecto Regional sobre Descentralización Fiscal CEPAL/GTZ. Ambos Proyectos operan de manera coordinada, con objetivos y actividades que cubren una vasta gama de temas relativos a las finanzas públicas y a la política fiscal de los países de América Latina y el Caribe.

El trabajo se inscribe dentro del campo de actividades desarrolladas por el Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD. La fragilidad de los ingresos fiscales en América Latina ha motivado una serie de reformas tributarias que, al haber descuidado los efectos de políticas macroeconómicas sobre dichos ingresos, han fallado en su objetivo de generar una base sólida de ingresos públicos. Así es que el trabajo se propone analizar la interrelación entre programas de estabilización e ingresos públicos, focalizando en el uso antiinflacionario de las tarifas públicas y en la influencia de movimientos del tipo de cambio real sobre los ingresos y presupuesto fiscales, en el contexto de las experiencias latinoamericanas.

Es de esperar que la presente publicación contribuya a una amplia divulgación de estas materias, tanto entre autoridades responsables por la formulación, diseño e implementación de la política fiscal, como entre investigadores, docentes y especialistas en finanzas públicas del sector público y privado.

I. INTRODUCCIÓN

Durante muchas décadas, América Latina ha sufrido el embate de inflaciones crónicas. Esta situación hizo crisis en la segunda mitad de los ochenta, cuando 5 países de la región cayeron en la hiperinflación (Argentina, Bolivia, Brasil, Nicaragua y Perú). Un verdadero récord, si se considera que hasta entonces sólo habían ocurrido 15 hiperinflaciones en la historia del mundo, un tercio de ellas en nuestra región, y en un lapso de sólo 5 años.

Detrás de las altísimas inflaciones de los ochenta hay una serie de fenómenos, incluyendo el exceso de gasto de los setenta y la crisis de deuda externa. Pero más allá de las circunstancias especiales de la reciente burbuja hiperinflacionaria, la debilidad de las finanzas públicas ha sido un problema endémico en la región. Tras una inflación crónica siempre se esconde un déficit fiscal.

En América Latina, los déficit han sido sólo parcialmente el resultado de gasto fiscal excesivo. Al menos tan importante ha resultado la fragilidad de los ingresos fiscales. Una medida de esta debilidad es la baja presión tributaria en muchos países de la región, a pesar de contar con tasas de impuesto bastante altas, ciertamente mayores que las de muchos países desarrollados y otros en vías de desarrollo en Asia.

El Cuadro 1 muestra la recaudación en varios países de América Latina, Asia y el mundo desarrollado desde mediados de los ochenta. Sobresale allí la baja recaudación que se ha obtenido de los impuestos tradicionales en nuestra región (especialmente en Argentina, Bolivia y Perú), donde la evasión es importante. Entre los casos mostrados, sólo Chile tiene ingresos fiscales comparables a los países desarrollados (especialmente en impuestos indirectos), y también es el país con la inflación más baja durante el período en cuestión.

Si la tributación legislada ha resultado insuficiente, los gobiernos de América Latina no han trepidado en buscar fuentes alternativas de ingreso. Han recurrido al expediente del impuesto inflación, que tiene tres grandes ventajas: no necesita aprobación legislativa, no está sujeto a corrupción, y no admite evasión. Aquí está tal vez la diferencia más sorprendente con otras regiones. Los países Latinoamericanos señalados en el cuadro obtenían —en promedio y como porcentaje del PIB— más de nueve veces y casi cuatro veces lo que recaudaban los países asiáticos y los miembros del G-7, respectivamente, por este concepto. En proporción de los impuestos legislados, el impuesto inflación representa un 37% en América Latina, un 8.4% en el G-7, y apenas un 2.6% en Asia.

Cuadro 1
INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO EN PAÍSES SELECCIONADOS
(como % del PIB)

		Impuestos Directos (a)		IVA	Impuestos Indirectos (a) Comercio Exterior			Total	Total Imptos. Legislados	Utilidades Empresas Públicas	Impuesto Inflación (c)	Recaudación Total (d)	Recaudación Total (e)
		Ingreso (b)	Contribuciones a Seg. Social		Import.	Export.	Total						
América Latina													
Argentina	1985-1989	1,0	5,3	5,0	3,6	3,6	2,5	7,6	8,6	3,7	5,7	18,0	23,3
Bolivia	1985-1991	0,5	1,1	4,8	5,6	0,5	1,5	6,3	6,8	4,6	3,3	14,7	15,9
Perú	1985-1991	1,5	s.i.	5,7	6,2	1,3	1,8	7,5	8,9	0,4	6,8	16,2	16,2
México	1985-1990	4,1	1,7	8,5	9,0	0,2	0,7	9,2	13,3	1,1	3,7	18,0	19,8
Venezuela	1985-1991	2,8	0,9	1,3	12,3	0,0	2,6	3,9	6,7	44,4	2,3	53,5	54,4
Chile	1985-1991	3,4	1,3	11,6	2,8	-	2,8	14,4	17,9	2,2	1,0	21,1	22,4
Promedio		**2,2**	**2,1**	**6,2**	**6,6**	**0,9**	**2,0**	**8,1**	**10,4**	**9,4**	**3,8**	**23,6**	**25,7**
Asia													
Corea	1985-1992	5,3	0,7	7,4	2,5	-	2,5	9,9	15,2	9,7	0,6	25,4	26,1
Malasia	1985-1992	8,9	0,2	5,1	4,8	-	4,8	10,0	18,9	12,8	0,3	32,0	32,2
Singapur	1985-1990	6,3	s.i.	4,6	0,8	-	0,8	5,3	11,6	7,5	0,4	19,5	19,5
Tailandia	1985-1991	3,7	0,0	8,0	3,6	-	3,6	11,6	15,4	9,6	0,3	25,3	25,3
Promedio		**6,1**	**0,3**	**6,3**	**2,9**	**-**	**2,9**	**9,2**	**15,3**	**9,9**	**0,4**	**25,6**	**25,9**
G-7													
EEUU	1985-1992	10,2	6,8	0,7	0,3	-	0,3	1,1	11,2	1,2	0,6	13,1	19,8
Japón	1985-1990	9,1	s.i.	2,1	0,2	-	0,2	2,3	11,4	1,4	0,5	13,3	13,3
Alemania	1985-1991	5,1	15,8	6,9	0,0	-	0,0	6,9	12,0	0,0	0,4	12,5	28,3
Francia	1985-1991	7,2	17,5	11,8	0,0	-	0,0	11,8	19,0	1,6	0,9	21,5	39,0
Gran Bretaña	1985-1990	14,2	6,3	11,1	0,0	-	0,0	11,1	25,3	3,3	1,9	30,5	36,8
Italia	1985-1991	13,5	12,1	10,3	0,0	-	0,0	10,3	23,8	0,8	2,0	26,6	38,7
Canadá	1985-1989	10,0	2,8	3,6	0,8	-	0,8	4,4	14,4	1,6	0,6	16,6	19,4
Promedio		**9,9**	**10,2**	**6,6**	**0,2**	**-**	**0,2**	**6,8**	**16,7**	**1,4**	**1,0**	**19,1**	**29,4**

FUENTES: Government Finance Statistics Yearbook 1992, FMI.
CEPAL, "Las finanzas públicas de América Latina en la década de 1980", Cuaderno de la CEPAL Nº 69.

Notas: (a) Gobierno Central.
(b) Incluye impuestos al ingreso de las personas, utilidades de las empresas y propiedad.
(c) América Latina, promedio 1985-1990, de Cuadernos de la CEPAL Nº 69.
Asia y G-7, elaboración propia en base a información obtenida de International Financial Statistics, FMI.
(d) Sin incluir contribuciones a la Seguridad Social.
(e) Incluyendo contribuciones a la Seguridad Social.

Por supuesto, comparaciones internacionales como las del Cuadro 1 están sujetas a limitaciones. Por una parte, la carga tributaria es un indicador incompleto del peso del gobierno en la economía. Existen una serie de mecanismos distintos de los impuestos a través de los cuales el gobierno puede afectar directamente a los particulares, tales como la provisión de garantías para créditos privados, la imposición de controles ambientales estrictos, y otras. Por otra parte, el mecanismo elegido para manejar la política fiscal también puede incidir en la comparación. Por ejemplo, una política fiscal expansiva puede manifestarse como franquicias tributarias o mayor gasto. Si bien el impacto de ambas medidas en la economía puede ser similar, en el primer caso la carga tributaria será inferior.

La debilidad de la base tributaria en nuestra región ha motivado una serie de reformas impositivas. Muchas veces bien concebidas en el papel, estas reformas generalmente han fallado en su propósito de generar una base de ingresos sólida para el fisco, y no sólo por problemas de administración. Los ingresos fiscales responden al diseño del aparato tributario, a la eficiencia de su administración, y también a las políticas macroeconómicas que se sigan. Este último punto es bastante poco abordado en los análisis del tema,[1] pero es esencial para explicar la evolución de los ingresos fiscales.

Este artículo aborda precisamente la interrelación entre una serie de políticas macroeconómicas y los ingresos fiscales. En particular, se centra en los efectos de las políticas de estabilización y de movimientos en el tipo de cambio real sobre los ingresos públicos.

Los programas de estabilización sustituyen el impuesto inflación por otros tributos "legislados".[2] A ello ayuda la fase virtuosa del efecto Olivera-Tanzi, que es generalmente complementada por un incremento de las tarifas y precios de las empresas públicas. Este último es un componente fundamental de la estabilización, dado que en el corto plazo hay pocas fuentes alternativas de ingresos fiscales. Sin embargo, el uso antiinflacionario de las tarifas públicas ha tenido una serie de efectos perversos que se exploran en este trabajo.

Los movimientos en el tipo de cambio real normalmente se analizan en cuanto a sus efectos en el sector exportador y sustituidor de importaciones. Pero rara vez se analiza su importante influencia en los ingresos públicos, que se da fundamentalmente a través de los impuestos ligados al comercio exterior y de su influencia en las utilidades de las empresas públicas. Este es otro de los aspectos centrales de este artículo.

Este trabajo está centrado en la experiencia de América Latina, y se organiza de la siguiente forma. En la sección II se analiza la interacción entre la estabilización de precios y la recaudación fiscal. La discusión incluye la evolución del impuesto inflación, el efecto Olivera-Tanzi y otros aspectos de los programas de estabilización. En la próxima sección se estudia el uso antiinflacionario de las tarifas públicas, un aspecto relativamente poco analizado de la estabilización, y sus repercusiones.

Las secciones IV y V se dedican a los efectos del tipo de cambio real sobre los ingresos fiscales; la primera trata aspectos conceptuales, y la segunda desarrolla un modelo para medir estos efectos. La penúltima sección explora algunas ideas sobre la conveniencia

(o inconveniencia) de flexibilizar los impuestos, de modo que estos puedan ser modificados por la autoridad económica, sin necesidad de contar con aprobación legislativa. Una conclusión cierra el trabajo.

II. PROGRAMAS DE ESTABILIZACIÓN Y RECAUDACIÓN FISCAL

Los programas de estabilización Latinoamericanos se han aplicado generalmente en países que sufren fuertes desequilibrios macroeconómicos. Muchas veces —especialmente en las dos últimas décadas— se han implementado en economías con inflaciones superiores al 100% anual e incluso en hiperinflaciones. A su vez, estos países han experimentado fuertes déficit de cuenta corriente, y desequilibrios importantes en variables claves como el tipo de cambio real, entendido aquí como el precio relativo de bienes transables a bienes no transables.

Los orígenes del desequilibrio macroeconómico pueden encontrarse en el sector privado o en el sector público. Normalmente, los déficit de cuenta corriente han provenido de déficit fiscales, como lo ilustran los casos de Argentina y Perú en la segunda mitad de los ochenta, y de México a comienzos de la década. Sin embargo, Chile en el período 1979-1981 presenta un importante contraejemplo; el déficit de cuenta corriente, que llegó a un 15% del PIB, provenía íntegramente de un exceso de gasto privado, dado que las finanzas públicas presentaban un superávit.

Los desequilibrios macroeconómicos aludidos pueden interrelacionarse recordando la siguiente expresión:

$$CC = PNB - A = S - I = (T - G - I^g) + (S^p - I^p)$$

donde CC = saldo de cuenta corriente; A = absorción; S = ahorro; I = inversión; T = recaudación fiscal, G = gasto corriente de gobierno; I^g = inversión de gobierno; S^p = ahorro privado; e I^p = inversión privada. Por otra parte, los incrementos del gasto respecto del ingreso, al presionar sobre el precio de los bienes no transables, tienden a deteriorar el tipo de cambio real. En particular, la evidencia empírica es concluyente en indicar que un aumento en el gasto público hace caer el tipo de cambio real.[3]

En el corto plazo, la estabilización a partir de una inflación elevada (entendida como aquélla que ha logrado virtualmente eliminar la inercia inflacionaria) o de una hiperinflación es factible con la mera estabilidad cambiara. En el mediano y largo plazo, se requiere cerrar la brecha fiscal. Y aunque la estabilización también afecta el gasto fiscal, el efecto más importante ocurre sobre los ingresos fiscales, en el que nos concentraremos aquí.

a) *Estabilización y finanzas públicas*

Los programas de estabilización producen efectos significativos sobre las finanzas públicas. En términos netos, un plan de estabilización exitoso debe incrementar la

recaudación de los impuestos legislados. Sin embargo, hay una mezcla de efectos positivos y negativos en el plano fiscal.[4] La estabilización de precios elimina —por ejemplo— parte importante del impuesto inflación, pero aumenta por sí sola la recaudación a través de la reversión del efecto Olivera-Tanzi. Por otra parte, la devaluación real inicial que acompaña generalmente los procesos de ajuste mejora los ingresos de las empresas públicas exportadoras, pero aumenta el costo de servir la deuda externa y puede deteriorar las finanzas públicas si el fisco es un usuario neto de divisas.

El balance de efectos positivos y negativos de una estabilización sobre los ingresos fiscales dependerá también del tipo de plan que se haya implementado. En un plan heterodoxo con congelamiento de precios y salarios se controla —al menos por un tiempo— el aumento de dos importantes componentes del gasto público, pero también se limita la capacidad de ajustar las tarifas y precios de las empresas públicas. Un plan ortodoxo tiene mayor flexibilidad tanto para ajustes tarifarios como para movimientos en los salarios y en los precios de bienes y servicios adquiridos por el sector público. Pero esto es sólo parte de la historia. Hay que considerar también la magnitud de las correcciones iniciales de precios y salarios en ambos tipos de planes, y la forma como se sale de la fijación en los planes heterodoxos.

En un apretado resumen, los efectos positivos de la estabilización sobre el ingreso del sector público son:

a) La reversión del efecto Olivera-Tanzi

b) Aumento de tarifas y precios internos de las empresas públicas

c) Aumento en los ingresos externos de las empresas públicas exportadoras, a consecuencia de la devaluación inicial

d) Aumento en la tributación de las empresas que sufrieron ajustes en los precios de sus productos

Los principales efectos negativos sobre los ingresos y gastos fiscales son:

a) Reducción del impuesto inflación (reemplazado por impuestos legislados y la recuperación de tarifas de las empresas públicas)

b) Aumento del costo real de servir la deuda externa a nivel de gobierno, empresas públicas y banco central.

c) Reversión del efecto de "deslizamiento tributario" (bracket creep)

Más adelante se desarrollan en detalle algunos de los efectos identificados, y se incorporan a un modelo de equilibrio general que permite realizar simulaciones.

b) *Impuesto inflación y estabilización*

Reducir la inflación equivale a disminuir la tasa del impuesto inflación. El efecto sobre la recaudación de este impuesto puede ser positivo o negativo dependiendo del punto en que la economía se ubique en la curva de Laffer, que a su vez depende de la elasticidad de la demanda por saldos reales frente a cambios en la tasa de inflación. Pero aunque el efecto teórico es ambiguo, la estabilización parece traer un aumento en la recaudación del impuesto inflación sólo cuando se parte de inflaciones muy altas. Rodríguez (1988), por ejemplo, estima que la tasa que maximiza el impuesto inflación es de alrededor de 60% mensual. Es decir, sólo en países donde se estabiliza a partir de una hiperinflación existe la posibilidad efectiva de aumentar la recaudación de este impuesto. Por supuesto, esto tampoco es deseable, toda vez que la tasa de inflación que maximiza la recaudación es muy alta.

c) *Olivera-Tanzi: la fase virtuosa*

La estabilización sí produce un aumento de los impuestos tradicionales, lo que se ha llamado en este trabajo la "tributación legislada". El primer efecto "automático" de un programa que logra reducir la inflación es la reversión —o fase virtuosa— del efecto Olivera-Tanzi, que hace aumentar el valor real de los tributos al existir rezagos en la recaudación. Por ejemplo, si la recaudación tiene un rezago promedio de 15 días, por cada punto porcentual que se reduce la inflación anual, Marshall y Schmidt-Hebbel (1990) estiman que los ingresos tributarios reales se incrementan en 0.5%.

Cualitativamente, la fase virtuosa del efecto Olivera-Tanzi se aplica en cualquier economía. Cuantitativamente, su magnitud depende del grado de desarrollo del sistema tributario, que determina el tamaño del rezago de recaudación y la indexación que éste tenga. Esta magnitud puede amplificarse si ocurren reducciones previas en el rezago de recolección, introducidas para hacer frente a la aceleración inflacionaria inicial (e.g. Brasil en 1985). Sin embargo, es necesario ser cauto en el entusiasmo con la fase virtuosa. Cuando ella proviene de un congelamiento de precios, puede ser de muy corta duración, como lo muestran los programas de estabilización de Brasil y Argentina en la segunda mitad de los ochenta.

En definitiva, si un sistema tributario estuviera total e instantáneamente indexado, la inflación no afectaría el valor real de la recaudación. Pero esto no ocurre en la práctica. Tanto la indexación como la recaudación se efectúan con rezago. Olivera-Tanzi vive y goza de buena salud.

d) *Deslizamiento tributario* ("bracket creep")

El deslizamiento tributario se registra cuando en un sistema tributario progresivo la mera inflación "empuja" a las personas a tramos con tasas de impuesto superiores. Es decir, el deslizamiento juega en sentido inverso a Olivera-Tanzi, porque tiende a aumentar la recaudación como efecto de la inflación. Así, la estabilización mejoraría la recaudación vía Olivera-Tanzi, pero la perjudicaría vía deslizamiento.

En Chile, por ejemplo, los impuestos progresivos a la renta tienen sus tramos expresados en unidades tributarias mensuales (UTM) desde 1974. LA UTM es, en principio, una unidad de poder adquisitivo constante que debería indexar los tramos. Sin embargo, la evolución de la UTM no ha ido a la par con la del IPC, como se puede ver en el Cuadro 2 para varios meses en 1991, 1993 y 1994. En la práctica, el reajuste de la UTM ha sido menor que el del IPC durante varios períodos. Es decir, incluso en un sistema tributario muy desarrollado como el chileno, la indexación no es perfecta y el deslizamiento ocurre.

Cuadro 2
CHILE: UNIDAD TRIBUTARIA MENSUAL (UTM) E IPC

		Variación % mensual	
		IPC	UTM
1991	Febrero	0,1%	0,1%
	Marzo	1,2%	0,0%
	Abril	1,8%	1,2%
	Mayo	2,5%	0,0%
1993	Abril	1,4%	0,4%
	Mayo	1,5%	0,6%
	Junio	0,5%	1,4%
	Julio	1,0%	1,5%
	Agosto	2,1%	0,5%
	Septiembre	1,2%	1,0%
	Octubre	2,6%	2,1%
	Noviembre	0,1%	1,2%
1994	Febrero	0,3%	0,2%
	Marzo	1,1%	1,0%
	Abril	0,5%	0,3%
	Mayo	1,4%	1,1%

Pero aún cuando este efecto existe y ha sido ampliamente documentado y debatido en la literatura,[5] parece no ser muy significativo en América Latina. En primer lugar, los sistemas tributarios se han sofisticado y la indexación de los tramos, aunque no perfecta, se ha generalizado. En segundo lugar, este efecto se aplica sólo a los impuestos progresivos, que afectan a la renta de las personas; y este tipo de gravamen tiene una participación muy baja dentro del total de recaudación tributaria.

En definitiva, Olivera-Tanzi domina ampliamente al efecto "bracket creep". Un aumento de la inflación, entonces, claramente deteriora la recaudación de los impuestos legislados.[6]

e) *Programas de estabilización e ingresos fiscales: otros efectos*

Los programas de estabilización generalmente introducen cambios en la tributación. Se modifica el esquema tributario, cambiando impuestos y tasas, y se reducen las exenciones. Se refuerza también la administración de los impuestos para disminuir la evasión y los rezagos de recaudación.

Dichos programas afectan también el ingreso fiscal mediante un cambio en las expectativas de los agentes de la economía. Si éstas evolucionan favorablemente, aumentarán la inversión y el consumo, estimulando la economía y mejorando la recaudación.

Dos de las formas principales a través de las cuales los programas de estabilización afectan la recaudación son: a) su interacción con los precios y tarifas de las empresas públicas, y b) sus efectos en el tipo de cambio. Estos temas se analizan, respectivamente, en las próximas dos secciones.

III. EL USO ANTIINFLACIONARIO DE LAS TARIFAS PÚBLICAS

Tradicionalmente, muchos gobiernos de América Latina han usado los precios de bienes y servicios públicos como un expediente para contener la inflación. En un entorno inflacionario, el artificio es claro: simplemente se dejan de reajustar las tarifas, o bien su reajuste conlleva un rezago significativo respecto de la inflación. El resultado es que las tarifas se deterioran fuertemente al ser medidas en términos reales. Sin embargo, muchos planes de estabilización recientes han estado fuertemente basados en un gran aumento de las tarifas públicas (o "tarifazo") que revierte el atraso anterior y mejora los ingresos fiscales.

1. Los problemas del rezago en las tarifas

La política de rezagar las tarifas para actuar como un dique ante la inflación encierra graves problemas. Representa un subsidio, que distorsiona el vector de precios relativos de la economía, y —como todo subsidio— requiere ser financiado ya sea explícita o implícitamente, a través de algunos de los mecanismos identificados previamente. Un atraso tarifario persistente y creciente ayuda a configurar la crisis fiscal que precede a fuertes aumentos inflacionarios y —eventualmente— a la hiperinflación.

Desde un punto de vista **microeconómico**, entonces, se genera un problema de asignación ineficiente de recursos y efectos redistributivos probablemente indeseables. Si el precio de la electricidad, por ejemplo, se mantiene artificialmente bajo, las empresas sobreutilizan electricidad en desmedro de otras formas de energía. A su vez, las compañías eléctricas tienden a subinvertir, lo que genera problemas de capacidad y eventuales racionamientos por mecanismos ajenos al precio. Añádase a esto los costos para el aparato productivo de mantener equipos generadores de emergencia, o los de soportar cortes energéticos que paralicen la producción.

Desde un punto de vista **macroeconómico**, que es el que nos interesa en este trabajo, hay dos problemas fundamentales, que muchas veces se han perdido de vista por parte de las autoridades económicas. Estos problemas, que ocurren en momentos distintos en el tiempo, son suficientes para eliminar el posible efecto benéfico del rezago de tarifas.

En primer lugar, este mecanismo es altamente inefectivo para controlar la inflación. El atraso de precios reduce los ingresos de las empresas públicas y aumenta su déficit, que debe ser financiado directamente por el gobierno central o bien por el banco central. Por otra parte, cuando existen impuestos específicos —como es el caso de los combustibles— la reducción del valor real de las tarifas deteriora directamente el valor de la recaudación

tributaria. En Bolivia, por ejemplo, el rezago de los precios de los combustibles durante el primer semestre de 1985 significó una menor recaudación directa de 6 puntos del PIB, sin considerar el menor ingreso de la empresa pública de combustibles (YPFB). La suma de los efectos anteriores ocasiona un claro incremento del déficit primario del sector público, el que muchas veces va acompañado de un importante aumento del déficit cuasifiscal.[7] El resultado final es un incremento de la inflación, ya sea directamente por una expansión en la masa monetaria, o bien por un incremento insostenible en la deuda pública (Sargent y Wallace, 1981).

En segundo lugar, el rezago en las tarifas fuerza en algún momento a corregirlas. Por supuesto, el ajuste es mayor cuanto mayor es el rezago que debe ser eliminado. Muchas veces esta corrección se hace al comienzo de un programa de estabilización. Se privilegia así la reducción del déficit fiscal mediante el reajuste de las tarifas, lo que genera condiciones financieras más estables de largo plazo. Pero este ajuste origina una oleada de inflación correctiva justo al comienzo del programa de estabilización. El tarifazo, a su vez, contrae la demanda agregada, al reducir los saldos reales y el poder adquisitivo de los salarios, y agrava las presiones recesivas en la economía.

2. Experiencias prácticas del manejo de tarifas públicas

América Latina experimentó cinco hiperinflaciones en la segunda mitad de los ochenta. En la gran mayoría de los casos, este proceso fue abrupto, pero los desequilibrios que le dieron origen se venían incubando desde la década anterior. Ya durante los setenta se experimentó en varios países con fuertes rezagos en las tarifas públicas.

a) *El período previo a las grandes inflaciones de la región*

Durante el gobierno de la Unidad Popular en Chile (1970-1973), las tarifas de los servicios públicos cayeron abruptamente en términos reales, tal como se muestra en el Cuadro 3. El caso más extremo fue el de la electricidad, cuyo valor cayó más del 85% en términos reales entre 1970 y 1973. Este fue precisamente el período de mayor inflación en la historia de Chile.[8] A partir de 1974, se realizaron fuertes ajustes a las tarifas públicas en términos reales. Esto coincidió con una sostenida disminución en la inflación (que cayó desde más de 500% en 1973 a menos de 10% en 1981), mientras que las tarifas de las empresas públicas llegaban a sus mayores niveles en términos reales a fines de la década del setenta (Larraín, 1991). Aunque la estabilización en Chile fue un proceso gradual, las tarifas públicas se aumentaron fuertemente en un comienzo, y luego se mantuvieron (o aumentaron gradualmente) en términos reales.

Un panorama similar al anterior se vivió en Argentina y Brasil. Entre 1970 y 1972, las tarifas públicas en Argentina se deterioraron en casi un 15%, tal como se muestra en el Cuadro 4. Al mismo tiempo, y parcialmente como resultado de ello, el déficit fiscal aumentó en casi 4 puntos del PIB en ese período, y la inflación siguió una tendencia ascendente. Un comportamiento similar ocurrió en el período 1974-1976, cuando las tarifas cayeron en un 25% real.[9]

Cuadro 3
PRECIO Y TARIFAS REALES DE EMPRESAS PÚBLICAS
CHILE, 1970-1980
(índice, 1970=100)

Años	Electricidad	Servicio Telefónico	Servicio de Correo	Gas Líquido
1970	100.0	n.d.	100.0	100.0
1971	87.6	n.d.	159.0	102.5
1972	57.7	100.0	177.0	67.7
1973	13.5	75.7	67.0	30.5
1974	71.3	139.2	481.9	126.9
1975	138.6	125.4	304.5	214.1
1976	145.1	133.9	271.2	231.0
1977	162.0	140.6	324.9	298.1
1978	166.0	174.0	353.0	457.2
1979	171.8	168.0	317.5	650.4
1980	161.9	161.9	235.0	711.5

FUENTE: Larraín, F. (1991).

Cuadro 4
PRECIO Y TARIFAS REALES DE EMPRESAS PÚBLICAS
ARGENTINA, 1970-1976
(índice, 1970=100)

Años	Indice General	Electricidad y Combustibles	Agua	Transporte	Comunicaciones
1970	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1971	93.0	93.7	95.2	93.6	89.0
1972	85.8	86.1	94.1	94.0	77.6
1973	98.9	102.0	83.6	107.1	81.9
1974	133.7	148.9	82.6	110.4	101.7
1975	126.2	140.9	107.4	102.4	94.4
1976	100.3	113.6	63.9	91.8	65.3

FUENTE: Schenone, O. (1991).

En Brasil la situación tiene un matiz de diferencia, como se muestra en el Cuadro 5. El deterioro de las tarifas públicas fue sostenido durante un período largo de tiempo, y no tan abrupto como en los dos casos anteriores (especialmente el de Chile). Sin embargo, entre 1975 y 1985 el valor real de las tarifas perdió entre 40% (electricidad) y más de 70% (servicio telefónico). Este período coincide con un fuerte aumento del déficit público y la inflación en Brasil, justo antes de llegar a la seguidilla de planes de estabilización aplicados a partir del Plan Cruzado de febrero de 1986.[10]

Cuadro 5
PRECIO Y TARIFAS REALES DE EMPRESAS PÚBLICAS
BRASIL, 1975-1985
(Índice, 1975=100)

Años	Electricidad	Servicio Telefónico	Servicio de Correo	Gas Líquido
1975	100.0	100.0	100.0	100.0
1976	91.5	95.0	89.8	93.0
1977	85.1	92.2	96.4	93.1
1978	80.5	84.3	101.9	88.8
1979	78.7	77.4	100.4	75.6
1980	76.1	57.7	83.2	61.2
1981	79.5	51.7	85.5	59.7
1982	74.7	47.6	89.7	55.2
1983	64.8	39.4	65.1	60.8
1984	60.3	34.3	47.8	64.6
1985	61.1	27.9	57.8	55.8

FUENTE: Werneck (1991).

b) *Las tarifas públicas y los programas de estabilización*

Las tarifas públicas se usan en forma frecuente como parte de los programas de estabilización. Muchos intentos de estabilización utilizan el rezago en los reajustes de las tarifas públicas como instrumento para desacelerar el crecimiento de los precios. Aumentos en las tarifas públicas tienden a reflejarse instantáneamente en el IPC, por lo cual su manipulación constituye un instrumento para afectar las expectativas y quebrar la inercia inflacionaria.

En Argentina, a partir de junio de 1985, se rezagaron los reajustes de éstas para reducir presiones inflacionarias, manteniéndose fijos los precios de los servicios públicos desde julio de 1985 hasta febrero de 1986 (ver cuadro 6). En Brasil en 1986, las tarifas públicas se modificaron recién nueve meses después del inicio del Plan Cruzado, cuando ya era evidente un rezago insostenible. En todos los intentos posteriores de estabilización ellas fueron congeladas.

Cuadro 6

EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS PÚBLICAS EN ARGENTINA, 1985-1986
(variación porcentual)

Período		Tarifa de Servicios Públicos
1985		
	Enero	19.3
	Febrero	15.5
	Marzo	25.6
	Abril	26.1
	Mayo	40.0
	Junio	48.7
	Julio	6.9
	Agosto	0.0
	Septiembre	0.0
	Octubre	0.0
	Noviembre	0.0
	Diciembre	0.0
1986		
	Enero	0.0
	Febrero	0.0
	Marzo	0.0
	Abril	3.3
	Mayo	2.6
	Junio	2.8
	Julio	3.4
	Agosto	6.8
	Septiembre	8.8
	Octubre	4.1
	Noviembre	5.2
	Diciembre	5.4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Cewnsos; Banco Central de la República Argentina.

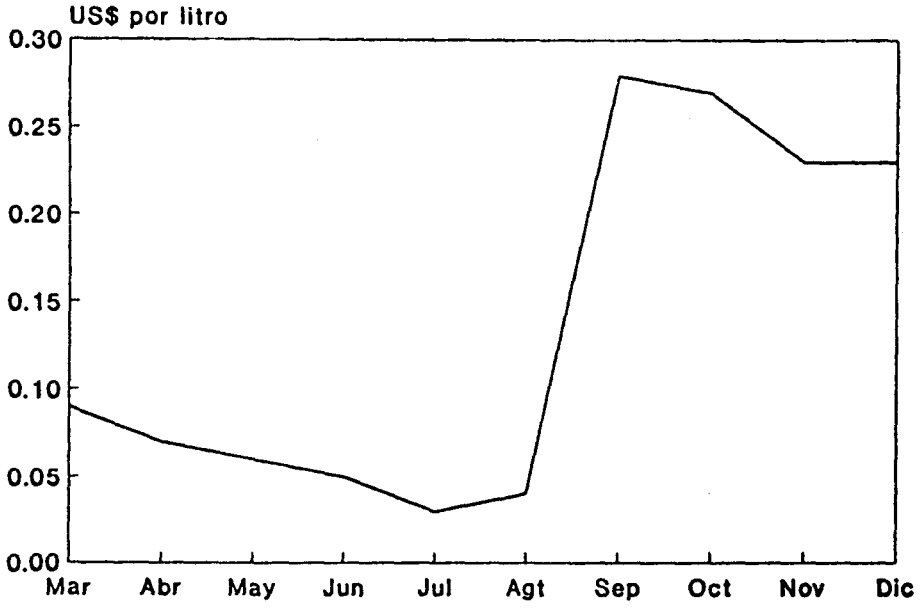
El contraste es marcado con otras experiencias de manejo de tarifas durante la estabilización, como son las de Bolivia en 1985 y Perú en 1990. En estos casos se recurrió a un gran reajuste de tarifas ("tarifazo") como elemento central en el inicio del programa de estabilización. El criterio fue claro: era crucial aumentar los ingresos fiscales en el corto plazo, que habían llegado en Bolivia a un mísero 2% del PIB el primer semestre de 1985.

Como muestra el Gráfico 1, el precio al consumidor de un litro de gasolina en Bolivia durante la primera mitad de 1985 cayó desde 9 centavos de dólar en marzo a 3 centavos en julio. En esos meses, el precio externo relevante fluctuó entre US$ 0.25 y US$ 0.28 por litro. Junto con el plan de estabilización, en agosto los precios de la gasolina se

multiplicaron por 7 en términos reales, llevándolos a niveles mundiales. Esta medida mejoró notablemente los ingresos de la compañía petrolera estatal (YPFB) y la recaudación del Tesoro. Sólo el aumento de ingreso fiscal directo por impuestos específicos a los combustibles fue de un 6% del PIB. Este fue el principal mecanismo recaudador en Bolivia, como se muestra en el Gráfico 2. En Perú, los incrementos de las tarifas públicas en agosto de 1990 fueron incluso mayores que en Bolivia, a tal punto que el "tarifazo" unido a la fuerte devaluación desataron una inflación correctiva de 400% en ese mes. Los resultados en materia de estabilización, en cambio, se vieron más a largo plazo.

Gráfico 1

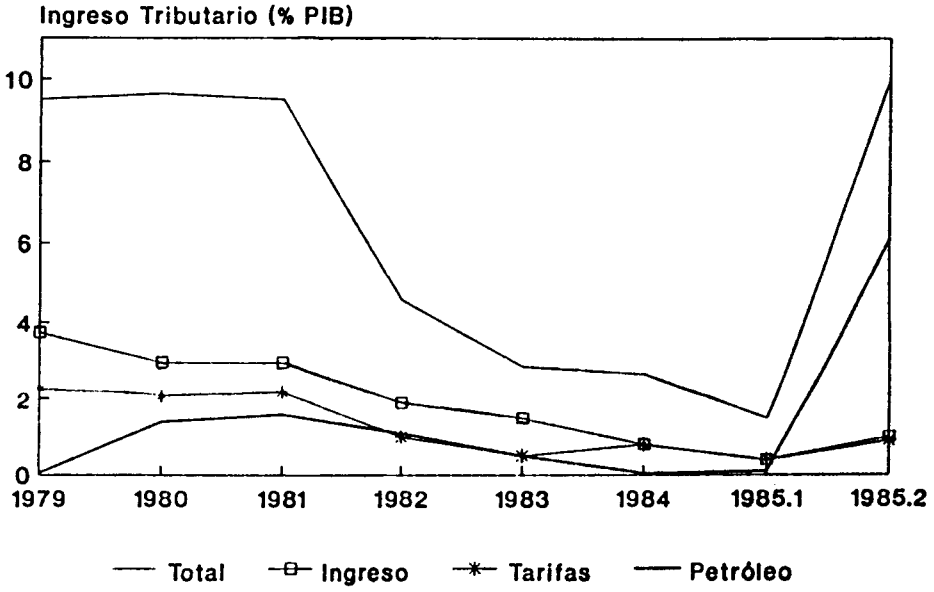
PRECIO DOMÉSTICO DE LA GASOLINA EN BOLIVIA, 1985



Fuente: Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE), Bolivia.

Podría tal vez confiarse en la fase virtuosa del efecto Olivera-Tanzi para aumentar la recaudación, pero esta apuesta es muy riesgosa, como lo indica la experiencia boliviana. Primero, el esfuerzo de recaudación adicional era muy fuerte: se trataba de elevar los ingresos fiscales desde un 2% del PIB hasta el 10% en un lapso muy corto de tiempo, y resultaba imposible que el efecto Olivera-Tanzi por sí solo aportara todo esto. Segundo, no existían otras opciones —aparte de las tarifas públicas— que pudieran lograr un aumento significativo de la recaudación en el corto plazo; la reforma tributaria, que fue parte del plan de estabilización, demoró un año en poder concretarse. Finalmente, el efecto virtuoso Olivera-Tanzi puede fácilmente revertirse si la estabilización es transitoria, como lo atestiguan, por ejemplo, el Plan Cruzado, el Plan Austral, y muchos de los que les siguieron en Brasil y Argentina.

Gráfico 2
INGRESOS TRIBUTARIOS EN BOLIVIA, POR CATEGORÍA DEL IMPUESTO



Fuente: Sachs, 1986.

Al mirar en perspectiva estas experiencias de estabilización, resulta sugerente que aquellos casos en que las tarifas se usaron para contener la inflación fueron los que fracasaron. En cambio, los programas exitosos (especialmente el de Bolivia) las aumentaron a valores reales desde un comienzo.

IV. RECAUDACIÓN FISCAL Y TIPO DE CAMBIO REAL: ASPECTOS CONCEPTUALES

La relación entre política fiscal y tipo de cambio real se ha estudiado profusamente en la literatura. Gran parte de los análisis se han centrado en los efectos de la política fiscal (gasto y ahorro público) sobre el tipo de cambio real, algunos de ellos en el contexto de una devaluación nominal.[11] Pocos, en cambio, han analizado la influencia del tipo de cambio sobre los ingresos del sector público y el presupuesto fiscal.[12] Este trabajo se centra en este último aspecto, particularmente en la relación entre el tipo de cambio real y los ingresos del sector público.

Los movimientos cambiarios generan múltiples efectos sobre los ingresos públicos. Estos efectos se producen, sin embargo, sólo cuando hay fluctuaciones en el tipo de cambio real. Un cambio en el tipo de cambio nominal acompañado de un cambio equiproporcional de todos los precios y salarios no afecta el tipo de cambio real y, por tanto, no afecta el valor real de la recaudación (excepto vía el efecto inflacionario). La política cambiaria, a su vez, tiene un control directo sólo sobre el tipo de cambio nominal. De este modo, una devaluación (o revaluación) afectará la recaudación sólo en la medida que afecte el tipo de cambio real.

a) *Política cambiaria y tipo de cambio real*

La mayor parte de los modelos indica que, en ausencia de rigideces, la política cambiaria no puede afectar el tipo de cambio real, al menos en un horizonte de mediano plazo. Sin embargo, existen rezagos de ajuste que permiten efectos de la política cambiaria sobre el tipo de cambio real durante el período de transición. Este efecto ha sido verificado en trabajos hoy clásicos como el de Cooper (1971) aplicado para 24 países. Más recientemente, Edwards (1988) ha mostrado evidencia para una serie de países, en que el efecto de una devaluación de 10% se refleja en una depreciación real de 7% el primer año, efecto que se reduce al 5% en el segundo año.

En consecuencia, movimientos en el tipo de cambio nominal afectan el tipo de cambio real (al menos en el corto plazo), y por consiguiente también afectan los ingresos fiscales. Nuestro análisis posterior enfatiza el caso de una apreciación real, producto de una caída del tipo de cambio nominal. Este caso tiene gran importancia en América Latina, donde se ha pecado mucho más por mantener monedas sobrevaluadas que subvaluadas. Y es especialmente interesante en el contexto de fuertes ingresos de capitales como los que experimentan hoy muchos países de América Latina.

La apreciación real generalmente se critica por sus efectos perversos en el sector exportador y en el crecimiento de la economía. Sin embargo, rara vez se pone acento en su efecto sobre los ingresos fiscales, que dependiendo de las características de la economía, puede llegar a ser muy significativo. Cambios en la paridad cambiaria provocan numerosos efectos en los ingresos fiscales. En lo que sigue se analizará el impacto de una apreciación real, aunque une depreciación real generalmente produce un efecto simétrico.[13]

b) *Impuestos al comercio exterior y gravámenes específicos*

El efecto más directo sobre la recaudación se produce en el impuesto a las importaciones (aranceles), al verse afectada su base, esto es, el valor en moneda doméstica de los productos importados. Dado el volumen de importaciones, una apreciación real genera una caída en la recaudación de dicho impuesto. Sin embargo, la apreciación probablemente producirá un aumento en el volumen de importaciones, que tiende a aumentar la recaudación. El efecto neto es, entonces, ambiguo a priori.

Empíricamente, no obstante, tiende a dominar el efecto directo, porque la elasticidad precio de las importaciones normalmente resulta inferior a uno. Además el efecto cambiario directo se produce instantáneamente con la apreciación, mientras que el efecto en el volumen de importaciones se registra con rezago.

Un efecto similar se produce en la recaudación del impuesto a las exportaciones. La apreciación produce una caída en su base, medida en moneda doméstica. Sin embargo, en términos cuantitativos este impuesto es un recaudador de mucho menor importancia que los aranceles aduaneros. Para los países en desarrollo, los impuestos a la exportación representan sólo un 5% de los ingresos fiscales totales (Tanzi, 1989).

También se produce otro efecto sobre los impuestos a las ventas e impuestos a bienes específicos. Una proporción importante de la recaudación de estos gravámenes proviene de bienes importables, cuya base es sensible a los movimientos cambiarios. En la legislación tributaria chilena, por ejemplo, se aplica la tasa general del IVA a las importaciones, pero se impone además un impuesto adicional a los bienes considerados de lujo. Así, las pieles finas, yates y televisores a color tienen una tasa adicional de 30%, los tabacos y cigarrillos un 53%, y el whisky un 55%. Lo mismo ocurre con los impuestos específicos ya que la mayoría de los bienes afectos a este gravamen son importables, siendo la gasolina el más importante.

Los efectos de una apreciación real sobre estos tres tipos de impuestos (importaciones, exportaciones y específicos) es cuantitativamente el más importante, ya que ellos representan más de la mitad de la recaudación tributaria en los países en desarrollo (Choudhry, 1991).

c) *Utilidades de empresas públicas*

Las utilidades de las empresas públicas también se ven afectadas por la apreciación real. Dado que una parte significativa (y muchas veces mayoritaria) de las empresas del

estado son productoras de recursos naturales, también son grandes exportadoras. Una apreciación real, en consecuencia, disminuye sus utilidades.

El efecto de una apreciación cambiaria sobre los ingresos fiscales a través de las utilidades de las empresas públicas llega a ser muy significativo en algunos países, y opera a través de dos canales distintos. Por un lado, reduce el impuesto a las utilidades; por el otro, reduce las transferencias de las empresas públicas al fisco, dado que están obligadas a transferir una parte de sus excedentes al gobierno.

d) *Otros efectos*

Tanzi (1989) menciona una serie de otros canales a través de los cuales el tipo de cambio afecta la recaudación. Una apreciación real, si es considerada insostenible, genera expectativas de devaluaciones futuras, e incentiva la fuga de capitales. Ello puede reducir la disponibilidad de divisas para las importaciones, y por ende los impuestos relacionados a ellas.

Por otra parte, si la apreciación real genera diferencias de cierta magnitud entre el tipo de cambio oficial y el paralelo, se producirán incentivos al contrabando y la subfacturación de exportaciones. Esto significa no sólo menores impuestos a las exportaciones e importaciones, sino también menor recaudación del impuesto a la renta de las empresas involucradas.

Por último, en un contexto de dificultades de balanza de pagos, el gobierno podría restringir las importaciones de bienes manufacturados y de lujo, favoreciendo las de materias primas y maquinarias importadas. Estas últimas han estado generalmente sujetas a aranceles de importación más bajos que las primeras, reduciéndose así los ingresos tributarios.

Es importante destacar que estos efectos, si bien han tenido importancia en el pasado en los países en desarrollo, se aplican cada vez menos en la realidad actual de América Latina. Más que fuga de capitales y escasez de divisas, hay retorno de capitales y abundancia de recursos externos. La liberación de los mercados cambiarios ha provocado una significativa reducción de la brecha entre el tipo de cambio oficial y el paralelo. Y la liberalización comercial ha ido junto con mayor homogeneidad de los aranceles externos. De esta forma, los impuestos y utilidades de las empresas públicas son claramente los canales de transmisión más relevantes para el efecto de los movimientos cambiarios en los ingresos fiscales. Son precisamente éstos los aspectos centrales del modelo que se presenta en la próxima sección.

V. UN MODELO PARA ANALIZAR LOS EFECTOS DEL TIPO DE CAMBIO SOBRE LOS INGRESOS FISCALES

Hasta ahora hemos analizado conceptualmente los efectos del tipo de cambio sobre los ingresos fiscales. En esta sección desarrollamos un modelo de equilibrio general que nos permite estudiar el efecto cuantitativo de movimientos cambiarios sobre los ingresos del sector público no financiero. Este modelo permite simular los efectos de una apreciación o depreciación en la recaudación fiscal total y sus componentes (impuesto al consumo doméstico e importado, impuesto a las utilidades de las empresas, impuesto al ingreso) y en las utilidades de las empresas públicas. Pero aunque el objetivo central es el anterior, el modelo permite además apreciar los efectos de esta política en una serie de otras variables macroeconómicas tales como el salario, el empleo, la producción y el consumo.

a) *El modelo*

El modelo que se presenta a continuación es una versión simplificada del que utilizan Larrañaga y Marshall (1992).[14] Para facilitar la exposición y centrarse en los ingresos fiscales, este modelo es más escueto en el lado del gasto público puesto que no especifica su descomposición ni considera la existencia de deuda externa pública.[15] Por otra parte, Larrañaga y Marshall utilizan su modelo para simular los efectos de shocks externos, en tanto que aquí el modelo se usa para estudiar los efectos de la política cambiaria.

Como todo modelo, éste también está sujeto a una serie de limitaciones. La necesidad de simplificar la realidad obliga a prescindir de especificaciones más ricas del aparato productivo (hay sólo dos bienes), del mercado laboral (el trabajo es un insumo homogéneo) o del sector financiero. Por otra parte, el modelo es sensible a los valores de los parámetros utilizados en la simulación, como se discute en detalle más adelante. Finalmente, hay que tener en cuenta que este es un modelo esencialmente de corto plazo, que no incorpora —por ejemplo— el progreso técnico ni la posibilidad de que éste sea diferenciado entre bienes transables y no transables.

Consideramos un país que produce dos bienes, uno exportable (X) y otro doméstico (Q). Los insumos son el capital (k), la mano de obra (l) y un insumo importado (m). A continuación se presenta el esqueleto del modelo, que está linealizado y expresado en tasas de cambio porcentual.

Ofertas de bienes

(1) $Q = a_1(P-W) + a_2(P-E+P_n)$

(2) $X = b_1(E+P_x-W) + b_2(E+P_x-E-P_n)$

donde: $a_1 = (S_1^q\ \sigma_1^q)/S_k^q$ $\quad a_2 = (S_n^q\ \sigma_n^q)/S_k^q$
$b_1 = (S_1^x\ \sigma_1^x)/S_k^x$ $\quad b_2 = (S_n^x\ \sigma_n^x)/S_k^x$

en que E es el tipo de cambio nominal, P el precio de los bienes domésticos, P_x el precio externo de los bienes exportables, P_n el precio externo del insumo importado; S_i^j es la participación del insumo i en la producción del bien j; σ es la elasticidad precio de la demanda del insumo.

Demanda de factores productivos

La maximización de utilidades da como resultado las demandas de insumos:

(3) $L_i = l_1^i(P_i-(E+Pn)) + l_2^i((P_i-W)) \qquad i= q,x$

(4) $N_i = n_1^i(P_i-(E+Pn)) + n_2^i((P_i-W)) \qquad i= q,x$
$P_i = E+Px$ si $i=x$ $\quad P_i = P$ si $i=q$

donde:

$l_1^i = (S_n^i\rho)/S_k^i$ $\quad n_1^i = (S_1^i\rho)/S_k^i$
$l_2^i = (\sigma_n^i-S_n^i\rho)/S_k^i$ $\quad n_2^i = (\sigma_1^i-S_1^i\rho)/S_k^i$

ρ es la elasticidad de sustitución entre trabajo e insumo importado.

La demanda total por cada insumo se encuentra al agregar las respectivas demandas a nivel de industrias:

(5) $L = l_xL_x + l_qL_q$

(6) $N = n_xN_x + n_qN_q$

donde:

$l_x = (L_x/L)$ $\quad l_q = (L_q/L)$
$n_x = (N_x/N)$ $\quad n_q = (N_q/N)$

Regla de indexación de salarios

Como en el caso de muchas economías latinoamericanas, se considera la existencia de indexación salarial de la forma:

(7) $W = \mu[\theta P+(1-\theta)(E+P_m)]$

Es decir, los salarios nominales están indexados al crecimiento de los precios al consumidor a una tasa μ; θ es la ponderación del bien doméstico en la canasta de consumo y $(1-\theta)$ es la ponderación del bien importado.

Utilidades

Las utilidades de cada sector son los ingresos por venta menos el costo de los insumos variables. En tasas de cambio están dadas por:

(8) $U_x = (E+P_x+X)U_{px}-(W+L_x)U_{wx}-(E+P_n+N_x)U_{nx}$

(9) $U_q = (P+Q)U_{pq}-(W+L_q)U_{wq}-(E+P_n+N_q)U_{nq}$

donde U_{px} y U_{pq} representan la proporción de los ingresos por ventas sobre las utilidades en el sector exportador y doméstico, respectivamente; U_{wx} y U_{wq} son la proporción de salarios a utilidades en el sector exportador y doméstico, respectivamente; U_{nx} y U_{nq} son la proporción de pago a insumos intermedios sobre utilidades en el sector exportador y doméstico, respectivamente.

El sector público es dueño de una fracción de las empresas en el sector exportable y en el de bienes domésticos, que corresponde a su participación en las utilidades de cada sector. Así, las utilidades del sector público (U_g) corresponden a:

(10) $U_g = \alpha U_x + \beta U_q$

y finalmente, la variación porcentual de las utilidades totales es.

(11) $U = U_x U_{xx} + U_q U_{qq}$

donde los ponderadores U_{xx} y U_{qq} representan la proporción de utilidades de los sectores exportador y doméstico sobre utilidades totales, respectivamente.

Ingreso nominal y real

El ingreso nacional (Y) de la economía se define como el valor bruto de la producción del país menos el costo de los insumos intermedios. El ingreso real (YR) es el ingreso nominal deflactado por el índice de precios al consumidor.

(12) $Y = (P+Q)Y_q + (E+P_x+X)Y_x - (E+P_n+N)Y_n + (W_g+L_g)Y_g$

(13) $YR = Y - \theta P - (1-\theta)E - (1-\theta)P_m$

donde Y_q e Y_x representan la proporción entre el valor bruto de producción sobre PGB en los sectores doméstico y exportador, respectivamente; Y_n es la proporción de gastos en

insumos importados sobre PGB; e Y_g es la proporción del valor agregado generado por el gobierno sobre PGB.

Funciones de consumo

El consumo privado de cada bien depende del precio relativo del bien y del ingreso real de la economía.[16] Se usa ingreso real porque aunque parte del ingreso lo recibe el gobierno, éste lo transfiere a los privados en forma directa o a través de la compra de bienes. Por lo tanto, el consumo de los bienes domésticos e importados dependerá de la elasticidad precio (ϵ_i) e ingreso (δ_i) del consumo de cada bien.

$$(14) \quad C_q^P = \epsilon_q(E+P_m+(1+t_m)-P-(1+t_c)) + \delta_q(YR)$$

$$(15) \quad C_m^P = \epsilon_m(E+P_m+(1+t_m)-P-(1+t_c)) + \delta_m(YR)$$

Ingresos fiscales

El sector público está compuesto por el gobierno general y las empresas públicas. Así, el sector público posee dos fuentes de ingresos: excedentes de las empresas públicas e impuestos. Entre estos últimos, los impuestos directos gravan las utilidades (t_u) y el ingreso (t_y); los impuestos indirectos gravan el consumo de bienes importados (t_m) y domésticos (t_q).

$$(16) \; I_g = (t_q+P+C_q)I_q + (t_m+E+P_m+C_m)I_m + (t_y+YR)I_y + (t_u+U_p)Iu + U_gI_{ug}$$

donde I_i es la proporción que representa el impuesto i sobre el total de ingresos fiscales (i = q,m,y,u).

b) *Resultados*

En nuestra discusión anterior identificamos la apreciación de la moneda como una influencia negativa importante en los ingresos fiscales. Ello es especialmente cierto en los países en desarrollo, donde el sector público recauda una parte importante de sus ingresos del comercio exterior y además es dueño de empresas, especialmente ligadas a la producción y exportación de recursos naturales.

El modelo anterior permite capturar estos conductos, y lo usaremos para simular el efecto de una apreciación cambiaria de 5% sobre las variables endógenas, en particular sobre los ingresos tributarios y los excedentes de las empresas públicas. Los parámetros usados corresponden a una economía como la chilena y se detallan en el Anexo 1. Ellos provienen de Larrañaga (1990), Larrañaga y Marshall (1992), IMF Financial Statistics (varios años), Panorama Económico para América Latina; Estudios Económicos de América Latina y el Caribe, Cuadernos de la CEPAL N° 69, Serie de Política Fiscal N° 4 y 6, y Boletín del Banco Central de Chile.

El Cuadro 7 resume los efectos de una apreciación de 5% en un contexto de plena indexación salarial. Tal como podría esperarse, se observa un aumento de 0.8% en la producción del bien doméstico, dada la disminución en el costo del insumo importado y en el factor trabajo. La producción de exportables cae en un 0.7% debido principalmente al descenso de su precio de venta, que no alcanza a ser compensado por el abaratamiento de los insumos. El ingreso nominal cae, mientras que el ingreso real aumenta.

Cuadro 7

EFECTOS DE UNA REVALUACIÓN CON INDEXACIÓN COMPLETA
(variaciones porcentuales)

Variable	Shock de Política E = - 5%
Salario nominal	-1,5
Producción de Q	0,8
Producción de X	-0,7
Insumo importado en Q	1,5
Insumo importado en X	-1,1
Empleo en Q	1,1
Empleo en X	-1,4
Utilidad ind. Q	6,5
Utilidad ind. X	-5,2
Utilidades sector privado	3,8
Utilidades de gobierno	-2,4
Utilidades totales	1,8
Ingreso nominal	-0,6
Ingreso real	0,9
Consumo de Q	-2,0
Consumo de M	3,0
Variables fiscales	
Utilidades de gobierno	-2,4
Impuesto consumo doméstico	-2,0
Impuesto consumo importado	-2,0
Impuesto utilidades	3,8
Impuesto ingreso	0,9
Ingreso fiscal total	-1,2

El impacto en las utilidades depende del impacto sobre las cantidades, precios, y costos. Ellas aumentan en el sector doméstico, puesto que aumentan la producción y el precio mientras que se reducen los costos. La industria exportable pierde parte de sus utilidades

al disminuir la producción y el precio de venta, lo que es sólo es parcialmente compensado por una disminución de costos.

Los ingresos de gobierno tienen dos fuentes. Las utilidades de las empresas del estado caen en 2.4% dada la mayor importancia de productoras de exportables dentro de las empresas de gobierno. Los ingresos tributarios tienen un comportamiento mixto. La recaudación del impuesto a las utilidades aumenta en 3.8%, dado que el 90% del sector doméstico, y sólo el 40% del sector transable, están en manos privadas. El impuesto al ingreso aumenta levemente (0.9%), en tanto que se deterioran los impuestos al consumo. En términos agregados, los impuestos caen algo. Globalmente, una apreciación de 5% reduce en 1.7% los ingresos fiscales.[17]

c) *Sensibilidad del modelo a los parámetros usados*

Los resultados anteriores están significativamente influenciados por los parámetros utilizados, los que varían dependiendo de las características de cada país. La composición de los ingresos fiscales, por ejemplo, resulta de particular importancia para determinar la magnitud de los efectos cambiarios en la recaudación fiscal. Hay otros parámetros que tienen importancia en ciertos agregados macroeconómicos, pero que no son demasiado significativos en la determinación del efecto recaudación. A continuación analizamos dos tipos de parámetros.

Grado de indexación de la economía

Dentro de América Latina, la varianza en el grado de indexación es alta. Brasil y Chile, por ejemplo, son economías altamente indexadas, mientras que México y Bolivia son relativamente poco indexadas; Argentina desde comienzos del Plan Menem-Cavallo (inicios de 1991) presenta una indexación prácticamente nula.

Las características de indexación de un país tienen amplia influencia en la economía, y resultan determinantes para el diseño de un programa de estabilización. La inflación es difícil de reducir cuando el grado de indexación prevaleciente es alto. Por ello, los programas de estabilización a veces contemplan una reducción en la indexación de la economía junto a una fuerte devaluación inicial. En este contexto, resulta interesante simular los efectos de una depreciación cambiaria con indexación parcial.

Usando el mismo modelo y parámetros anteriores, se simuló una devaluación de 5% en una economía con indexación parcial (es decir, $u = 0.5$ en la ecuación 7). Los resultados de este ejercicio se presentan en el Cuadro 8. Como los resultados de una apreciación y depreciación de la misma magnitud son simétricos, puede hacerse una comparación con el caso anterior.

Tal vez el resultado más directo es que el salario nominal se expande sólo en 0.8% (frente a un 1.5% con plena indexación). Esto mejora la competitividad de la producción de exportables, que aumenta en casi 1% (0.7% con $u = 1$); a su vez, la producción del bien

doméstico disminuye menos (0.7% vs. 0.8%). El mayor efecto ocurre sobre las utilidades del sector exportable, que suben en 5.5% (5.2%), y las utilidades en el sector doméstico se deterioran menos que con plena indexación (5.9% vs. 6.5%).

Cuadro 8
EFECTOS DE UNA DEVALUACIÓN CON INDEXACIÓN PARCIAL
(variaciones porcentuales)

Variable	Shock de Política E = - 5%
Salario nominal	0,8
Producción de Q	-0,7
Producción de X	0,9
Insumo importado en Q	-1,2
Insumo importado en X	1,3
Empleo en Q	-0,8
Empleo en X	1,7
Utilidad ind. Q	-5,9
Utilidad ind. X	5,5
Utilidades sector privado	-3,1
Utilidades de gobierno	2,7
Utilidades totales	-1,4
Ingreso nominal	0,7
Ingreso real	-0,8
Consumo de Q	2,1
Consumo de M	-2,9
Variables fiscales	
Utilidades de gobierno	2,7
Impuesto consumo doméstico	2,1
Impuesto consumo importado	2,1
Impuesto utilidades	-3,1
Impuesto ingreso	-0,8
Ingreso fiscal total	1,4

Los ingresos fiscales, por su parte, aumentan en 1.4%, 0.2% más que si la devaluación hubiera ocurrido bajo indexación total. Esto se debe fundamentalmente a un aumento en las utilidades del gobierno, que tienen un fuerte componente del sector exportador. También ocurre que las utilidades del sector privado (fuertemente influidas por

el sector doméstico) caen menos, y por ende el impuesto que las grava también cae menos que con indexación total.

Importancia relativa de las distintas fuentes de ingreso fiscal

El efecto neto de una apreciación o depreciación sobre la recaudación fiscal depende no sólo de los distintos tributos (que reaccionan en forma contrapuesta frente al movimiento cambiario) sino también de las utilidades de las empresas públicas. En nuestro escenario, una apreciación (depreciación) genera una caída (aumento) de los ingresos fiscales, aunque aumenta la recaudación de los impuestos a la renta y a las utilidades. Si la ponderación de estos últimos fuera mayor, una apreciación podría resultar en un aumento de los ingresos fiscales.

Ello hace necesario considerar la ponderación de cada fuente de ingresos fiscales en el país en cuestión como variable fundamental para analizar el impacto de variaciones del tipo de cambio real sobre la recaudación fiscal. En un país en que los impuestos al comercio exterior son relativamente poco significativos, en que el sector transable es poco importante, y en que la propiedad del estado en las empresas transables es baja, el efecto de una revaluación en los ingresos fiscales será poco significativo (y hasta puede ser positivo). Pero esta no es la realidad de un país en desarrollo típico.

VI. ¿CONVIENE FLEXIBILIZAR LOS IMPUESTOS?

Hasta aquí se ha analizado el impacto de las políticas macroeconómicas en los ingresos fiscales tomando como dadas las tasas de los distintos impuestos. Todo el efecto ha ocurrido a través de cambios en la base tributaria (o en las utilidades de las empresas públicas). Por supuesto, existe también la posibilidad de que la política fiscal actúe en forma directa sobre la recaudación, modificando las tasas de los impuestos. Esto no es nada simple, sin embargo, dado que los cambios tributarios requieren de aprobación legislativa. Frente a este obstáculo, se ha propuesto otorgar mayor flexibilidad en el manejo tributario a las autoridades del poder ejecutivo, más precisamente al ministro de hacienda. Esta sección analiza los principales argumentos en pro y contra de esta propuesta.

Esta idea recibe estímulo de un marco institucional en que la política fiscal es más inflexible que la política monetaria. Así, a la hora de realizar un ajuste en el gasto agregado, es altamente probable que éste provenga de un alza de las tasas de interés, es decir, de la política monetaria. Esta no es necesariamente la mejor opción para el país, sino simplemente la más accesible para las autoridades. De esta manera, sería razonable —en la línea de argumentación de la propuesta— dar la posibilidad al ministro de hacienda para modificar tributos sin la aprobación parlamentaria. En Chile, por ejemplo, se ha sugerido flexibilizar el IVA y algún impuesto específico (como el que se aplica a los combustibles), dejando fuera de la pretendida flexibilidad el impuesto a la renta de personas y empresas.

La diferencia con la situación imperante hoy es marcada, puesto que en todas las democracias del mundo se requiere de aprobación legislativa para cambios en los impuestos.[18] Esto, por supuesto, requiere de la formación de mayorías amplias para la aprobación de reformas tributarias. La implementación de estas reformas se retarda, por ende, incluso cuando se cuenta con las mayorías legislativas necesarias.

Esto es así a pesar de algún contraejemplo importante, como fue la rebaja de aranceles de importación en Chile desde 15% a 11% en junio de 1991. En este caso se logró una aprobación de la reforma en tiempo récord —un día— por parte del parlamento, y por la unanimidad de sus miembros. Cierto es, sin embargo, que se había hecho todo un trabajo previo de información y conversación con los congresistas. También, la reforma en cuestión era bastante simple y constituía una **rebaja** de impuestos. El punto anterior sigue siendo, entonces, válido, en el sentido de que un cambio de impuestos se ve —en general— significativamente retardado por su necesaria aprobación legislativa.

Hechas las consideraciones anteriores debemos ahora preguntarnos sobre la conveniencia de esta medida. En primer lugar, la idea de permitir al poder ejecutivo alterar

frecuentemente las tasas de impuestos para encarar problemas específicos choca contra el principio ampliamente aceptado de **suavizamiento tributario** ("tax smoothing") presentado por Barro (1979). Un alza en las tasas de impuestos impone costos en la economía, porque los impuestos afectan las decisiones de las personas y provocan distorsiones. Este es un costo **neto** ("deadweight loss"), en el sentido de que lo que recauda el gobierno con los mayores impuestos es **menos** de lo que pierde el sector privado. El corolario es que los cambios de la estructura de impuestos de un país deben ser poco frecuentes.

Un segundo argumento en contra de esta proposición es que ella conduciría a un escenario con menor incentivo para ajustar el gasto público, aunque esta última fuera la alternativa superior para el país. Imaginemos el caso de un ministro de hacienda enfrentado a la necesidad de implementar un ajuste fiscal. Teniendo a su disposición ambas opciones (gasto y tributos), las presiones de los afectados por un eventual corte de gasto serían muy fuertes por evitarlo, especialmente si pueden argüir que un pequeño incremento en un impuesto indirecto —distribuido entre millones de consumidores— tendría el mismo efecto neto sobre el presupuesto fiscal. De tal modo, la economía política de esta medida tiende a volverse en contra de un ajuste de gasto, y empuja en la dirección de un aumento en el tamaño del sector público, ratificando así la antigua Ley de Wagner.[19]

Una tercera consideración de índole práctica también apunta en contra de esta medida. En la práctica, flexibilizar la tasa del IVA, por ejemplo, conduciría a un IVA variable. En muchos países, especialmente en Chile, el IVA es la columna vertebral de la recaudación tributaria. No sólo es un impuesto eficiente en términos teóricos sino también en su administración. Frecuentes cambios en su tasa traerían consigo problemas en la administración del impuesto, que redundarían en una menor recaudación.

Por último, resulta conveniente reflexionar un momento sobre la inflexibilidad de la política fiscal, que es efectiva pero no debe ser exagerada. Es cierto que el gasto público corriente presenta una inercia significativa puesto que buena parte de él son remuneraciones. Por otra parte, los intereses de la deuda pública están predeterminados al comienzo de cada año, y muchos ítemes de operación y mantenimiento tienen carácter recurrente. Todas estas partidas son difíciles de modificar.

Si embargo es necesario recordar que en la situación actual de Chile y muchos países el proceso presupuestario otorga cierta flexibilidad a la política fiscal. Año a año el ejecutivo somete un presupuesto a la aprobación legislativa, y aquí existe al posibilidad clara de modificar los gastos. De ser necesario un ajuste fiscal, una política austera no implica necesariamente una reducción del gasto en términos reales, sino simplemente que éste crezca menos que el producto. De tal modo, el argumento de la "inflexibilidad" fiscal parecería aplicarse más bien durante el año, es decir, mientras se esté regido por el presupuesto ya aprobado.

Pero incluso existe cierta flexibilidad durante el año. El presupuesto se hace generalmente en base a una estimación conservadora de los ingresos fiscales. En Chile, por ejemplo, la recaudación efectiva ha superado la estimada durante los tres últimos años (1991, 1992 y 1993). Así, existe la posibilidad cierta de gastar de acuerdo al presupuesto y ahorrar

todos los ingresos extraordinarios. Por regla general, estos fondos deberían destinarse a reducir deuda pública.[20] En circunstancias especiales en que sea claramente justificado, podría destinarse parte de este ahorro a financiar inversión pública.

En síntesis, la propuesta de flexibilización tributaria no parece reportar beneficios netos. Ella conduce a una mayor inestabilidad tributaria y su economía política apunta hacia un mayor gasto público en relación al gasto imperante hoy. Más bien, parece recomendable que se cuente con una sólida "ancla" fiscal, es decir, una política austera que resulte en un déficit público muy bajo (o superávit), con alta estabilidad en los instrumentos de política (impuestos y gastos). Una política de este tipo transmitiría señales claras y estables a los agentes económicos

VII. CONCLUSIONES

La fragilidad de los ingresos fiscales en América Latina ha motivado una serie de reformas tributarias. Muchas veces bien concebidas en el papel, estas reformas han fallado en su propósito de generar una base de ingresos sólida para el gobierno porque generalmente se ha descuidado el importante efecto de las políticas macroeconómicas sobre los ingresos fiscales. Tampoco se ha dado la importancia debida a este aspecto en la literatura económica.

Este trabajo ha analizado precisamente la interrelación entre una serie de políticas macroeconómicas y los ingresos fiscales en el contexto de la experiencia latinoamericana. La discusión se centra en los efectos de las políticas de estabilización y de movimientos en el tipo de cambio real sobre los ingresos públicos.

Si un sistema tributario estuviera total e instantáneamente indexado, la inflación no afectaría el valor real de la recaudación. Pero esto no ocurre en la práctica. Tanto la indexación como la recaudación se efectúan con rezago. Por ello, la estabilización en sí misma mejora la recaudación, a través de la fase virtuosa del efecto Olivera-Tanzi, que domina el efecto de deslizamiento tributario ("bracket creep").

Los programas de estabilización, sin embargo, contemplan una serie de otras medidas que afectan los ingresos públicos (además de la consabida reforma tributaria). En particular, las tarifas públicas se usan en forma frecuente como parte de los programas de estabilización. Muchos intentos de estabilización utilizan el rezago en los reajustes de las tarifas públicas como instrumento para desacelerar el crecimiento de los precios. Sin embargo, otros intentos de estabilización recientes han estado fuertemente basados en un gran aumento de las tarifas públicas (o "tarifazo") que revierte el atraso anterior y mejora los ingresos fiscales.

Al mirar en perspectiva estas experiencias de estabilización, resulta sugerente que aquellos casos en que las tarifas se usaron para contener la inflación fueron los que fracasaron. En cambio, los programas exitosos (especialmente Bolivia) las aumentaron a sus valores reales desde un comienzo.

El efecto más significativo de un movimiento en el tipo de cambio real sobre la recaudación ocurre a través de los impuestos al comercio exterior y los gravámenes específicos, puesto que ellos representan alrededor de la mitad de la recaudación tributaria en los países en desarrollo. Sin embargo, existe otro efecto muy importante a través de las utilidades de las empresas públicas, que opera a través de dos canales distintos. Por un lado, afecta el impuesto a las utilidades; por el otro, incide en las transferencias de las empresas públicas al fisco.

Una apreciación cambiaria, en este contexto, deteriora significativamente los ingresos fiscales. Ello es especialmente cierto en los países en desarrollo, donde el sector público recauda una parte importante de sus ingresos del comercio exterior y además es dueño de empresas, especialmente ligadas a la producción y exportación de recursos naturales.

Para evaluar cuantitativamente este efecto, se utilizó un modelo de equilibrio general calibrado con parámetros apropiados a una economía como la chilena. En este contexto, una apreciación cambiaria de 5% reduce las utilidades de las empresas del estado en 2.4%, dada la fuerte importancia de productoras de exportables dentro de estas empresas. Los ingresos tributarios, a su vez, tienen un comportamiento mixto. En términos agregados, los impuestos caen algo, aunque la recaudación del impuesto a las utilidades aumenta en 3.8% (dado que el 90% del sector doméstico, y sólo el 40% del sector transable, están en manos privadas). Globalmente, una apreciación de 5% reduce en 1.7% los ingresos fiscales.

Los resultados anteriores son sensibles a la estructura económica de un país. Mientras más importantes sean los impuestos al comercio exterior, la participación del sector transable en la economía, y la propiedad del estado en empresas transables, mayor tenderá a ser la deterioración en los ingresos fiscales como resultado de una apreciación.

Finalmente, este trabajo consideró la conveniencia de flexibilizar el manejo de los impuestos, y argumentó en contra de ella basada en tres ideas. Primero, esta proposición choca contra el principio ampliamente aceptado de **suavizamiento tributario** ("tax smoothing"), pudiendo aumentar el costo neto ("deadweight loss") de los impuestos. Segundo, ella reduce el incentivo para ajustar el gasto público, aunque esta última fuera la alternativa superior para el país, al volver la economía política en contra de un ajuste de gasto. Tercero, cambios frecuentes en la tasa de los impuestos pueden traer consigo problemas en la administración tributaria, que redundarían en una menor recaudación.

Por último, es necesario recordar que en muchos países ya existe flexibilidad en la política fiscal, año a año a través del proceso presupuestario, y durante el año cuando la recaudación efectiva supera la proyectada. Este último es un caso bastante común, dado que las proyecciones se hacen sobre criterios conservadores.

Notas

[1] Una excepción es Tanzi (1989).

[2] Por supuesto, aún en un mundo con estabilidad de precios es posible que una parte del gasto público se financie con señoriaje. Pero en este caso el señoriaje representaría una porción pequeña de los ingresos fiscales —en contraste con lo mostrado en el Cuadro 1 para América Latina. (Ver Sachs y Larraín, 1994, Capítulo 11)

[3] Arrau, Quiroz y Chumacero (1992) y Repetto (1992) —por ejemplo— analizan los efectos del gasto público en el tipo de cambio real en Chile, reportando el resultado indicado.

[4] Este punto es desarrollado también por Lerda (1989).

[5] Ver, por ejemplo, Horrigan (1980) y Altig y Carlston (1993).

[6] Ciertamente, un aumento de la inflación también incrementa el impuesto inflación (en un largo tramo de la Curva de Laffer), de modo que el efecto neto de mayor inflación en el ingreso total del sector público es el neto de Olivera-Tanzi, deslizamiento e impuesto inflación. A priori, este efecto total es indeterminado.

[7] El déficit cuasifiscal corresponde a subsidios o transferencias realizadas por el banco central, tales como créditos subsidiados o tipos de cambio preferenciales.

[8] En 1973 la inflación llegó cerca del 1 000%.

[9] Para un análisis más detallado de este período, ver, por ejemplo, Schenone (1991).

[10] Un análisis del sector público en Brasil entre 1970 y 1985 puede encontrarse en Werneck (1991).

[11] Khan y Lizondo (1987), por ejemplo, muestran en un modelo teórico que es necesario una reducción del déficit fiscal para que una devaluación nominal afecte el tipo de cambio real. Edwards (1989) desarrolla y verifica empíricamente un modelo sobre los determinantes del tipo de cambio real, entre los cuales está el gasto de gobierno. Arrau, Quiroz y Chumacero (1992) y Repetto (1992) presentan evidencia empírica sobre los efectos de la política fiscal en el tipo de cambio real para el caso de Chile.

[12] Excepciones son Tanzi (1989b) y Reisen (1989). Reisen arguye que una devaluación puede aumentar el déficit fiscal por el aumento del peso de la deuda externa pública.

[13] En el modelo que se desarrolla más adelante, el efecto de una depreciación real es enteramente simétrico al de una apreciación real del mismo monto.

[14] Quienes, a su vez, se inspiran en Martin y Selowsky (1981).

[15] Tampoco se consideran aquí términos de rezago en las funciones de oferta de bienes.

[16] El consumo no se hace depender del ingreso permanente porque se supone que el sector privado está restringido en el mercado de créditos externos, de manera que está obligado a consumir en función de su ingreso disponible.

[17] Los efectos de una depreciación de x% son simétricos a los de una apreciación del mismo monto, con el signo contrario.

[18] No conozco ninguna excepción a esta regla, aunque podría existir.

[19] Propuesta por el economista alemán Adolph Wagner a fines del siglo anterior, esta ley pronostica que el sector público tiene una tendencia creciente en el largo plazo dada la inflexibilidad a la baja del gasto fiscal.

[20] En Chile, esto se aplicaría a prepagar la deuda del fisco con el Banco Central, que hoy supera los US$ 6 000 millones. Entre 1991 y 1993, el fisco ha destinado una parte de las holguras presupuestarias a prepagar magnitudes modestas de esta deuda.

BIBLIOGRAFÍA

Altig, D. y Carlstrom, C. (1993) "Using bracket creep to raise revenue: A bad idea whose time has passed", Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Review, vol. 29, N° 2.

Arrau, P., J. Quiroz y R. Chumacero (1992), "Ahorro fiscal y tipo de cambio real", Cuadernos de Economía, diciembre.

Banco Central de Chile (varios años) Boletín mensual Banco Central de Chile, Santiago (varios números).

Banco Central de Chile, Indicadores sociales 1960-1988, Santiago.

Bruno, M., Tella, G. di, Dornbusch, R. y Fischer, S. (1988) Inflación y estabilización. La experiencia de Israel, Argentina, Brazil, Bolivia y México. Fondo de la Cultura Económica, México, D.F..

Canavese A. y Heymann, D. (1991) "Indización, rezagos fiscales e inflación". Estudios Económicos, vol. 6, N° 1.

Carciofi, R., Centrángolo, O. y Barris, G. (1993) "Reformas tributarias en Chile". Serie Reformas de Política Pública N° 9, CEPAL.

Carciofi, R., Centrángolo, O. y Barris, G. (1993) "Reformas tributarias en Argentina". Serie Reformas de Política Pública N° 7, CEPAL.

CEPAL (1986) "Tres ensayos sobre inflación y políticas de estabilización". Estudios e informes de la CEPAL, 64, diciembre.

CEPAL (varios años) Estudio económico de América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago.

CEPAL/PNUD (s/f) "El déficit del sector público y la política fiscal en Argentina" Serie Política Fiscal N° 12, CEPAL/PNUD, Santiago.

CEPAL (1992) Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe 1992. CEPAL, Santiago.

Choudhry, N. (1991) "Collection lags, fiscal revenue and inflationary financing: Empirical evidence and analysis". IMF Working Paper, IMF, Washington, D.C.

Cooper, R. (1971), "Currency Devaluation in Developing Countries", Essays in International Finance N° 86, Princeton University.

Corbo, V. y Solimano, A. (1991) "Chile's experience with stabilization revisited", en M. Bruno et al. Lessons of Economic Stabilization and its Aftermath, MIT Press, Boston.

Edwards, S. (1988) Exchange rate misalignment in developing countries. The World Bank Ocassional Paper N° 2.

Edwards, S. (1989) Real exchange rate, devaluation and adjustment. MIT Press.

Fondo Monetario Internacional (1991) Estadísticas Financieras Internacionales, Anuario 1991, FMI, Washington, D.C.

Horrigan, B. (1980) "Indexation: a reasonable response to inflation". Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Khan, M. y S. Lizondo (1987), "Devaluation, fiscal deficits and the real exchange rate", World Bank Economic Review, Vol. 1, N° 2.

Larrañaga, O. (1990) "La política fiscal y los shocks externos". Serie de Política Fiscal N° 7, CEPAL/PNUD, Santiago.

Larrañaga, O. y Marshall, J. (1992) "Shocks externos y política fiscal". Cuadernos de Economía N° 86, vol. 29, abril.

Larraín, F. (1991), "Public Sector Behavior in a Highly Indebted Country: the Contrasting Chilean Experience". En F. Larraín y M. Selowsky, The Public Sector and the Latin American Crisis, ICS Press, San Francisco.

Lerda, J. C. (1989), "Efecto Fiscal de los Planes de Estabilización de Precios", mimeo, CEPAL, julio.

Marshall, J. y Schmidt-Hebbel, K. (1989) "La política fiscal en América Latina: Tópicos de investigación". Serie Política Fiscal N° 3, CEPAL/PNUD, Santiago.

Marfán, M. (1986), "La Política Fiscal Macroeconómica". En R. Cortázar (editor), Políticas Macroeconómicas: Una Perspectiva Latinoamericana, CIEPLAN.

Martin, R. y M. Selowsky (1981), "Energy Prices, Substitution and Optimal Borrowing in the Short Run", World Bank Working Paper N° 466, julio.

Olivera, J. (1967), "Money, Prices and Fiscal Lags: A Note on the Dynamics of Inflation", Quarterly Review, Banca Nazionale del Lavoro, septiembre.

Reisen, H. (1989), "Public debt, external competitiveness and fiscal discipline in developing countries", Princeton Studies in International Finance N° 66, noviembre.

Repetto, A. (1992), "Determinantes de largo plazo del tipo de cambio real: aplicación al caso chileno (1960-1990)", Colección Estudios CIEPLAN, diciembre.

Sachs, J. (1986), "The Bolivian hyperinflation and stabilization", NBER Working Paper N° 2073, noviembre.

Sachs, J. y F. Larraín (1993), Macroeconomics in the Global Economy, Prentice Hall, New Jersey.

Sargent, T. y N. Wallace (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Fall.

Schenone, O. (1991), "Public Sector Behavior in Argentina". En F. Larraín y M. Selowsky, The Public Sector and the Latin American Crisis, ICS Press, San Francisco.

Tanzi, V. (1977) "Inflation, lags in collection, and the real value of tax revenue". IMF Staff Papers, vol. 24, noviembre.

Tanzi, V. (1978) "Inflation, real tax revenue, and the case for inflationary finance: Theory with an application to Argentina". IMF Staff Papers, vol. 25, N° 3, sept.

Tanzi, V. (1989a) "Inflation, the level of taxation and the fiscal balance in developing countries". IMF Staff Papers, vol. 36, no. 3, junio 1989.

Tanzi, V. (1989b) "The impact of macroeconomic policies on the level of taxation and the fiscal balance in developing countries". IMF Staff Papers, vol. 36, N° 3, septiembre.

Wagner, A. (1877), Finanzwissenschaft, C.F. Winter, Leipzig.

Werneck, R. (1991), "Public Sector Adjustment to External Shocks and Domestic Pressures in Brazil". En F. Larraín y M. Selowsky, The Public Sector and the Latin American Crisis, ICS Press, San Francisco.

Anexo 1
Parámetros Usados en Simulaciones

$S^i_{L_i}$	Participación del trabajo en la industria i	0.40
$S^{k\,i}$	Participación del capital en la industria i	0.40
S_n	Participación del insumo extranjero en la industria i	0.20
σ^i_L	Elasticidad demanda por trabajo frente a cambios en el precio del bien i	0.20
σ^i_n	Elasticidad demanda del insumo frente a cambios en el precio del bien i	0.20
ρ	Elasticidad de sustitución entre trabajo e insumo importado (ambas industrias)	0.20
μ	Coeficiente de indexación de los salarios	1.00
θ	Ponderación del bien doméstico dentro de la canasta de consumo	0.70
U_{px}	Proporción de ingresos por venta sobre utilidades del sector exportador	2.00
U_{wx}	Proporción de salarios pagados sobre utilidades en el sector exportador	0.50
U_{nx}	Proporción de pago por insumos intermedios sobre utilidades en sector exportador	0.75
U_{idx}	Proporción de interese externos pagados sobre utilidades en el sector exportador	0.05
U_{dx}	Proporción entre el stock de deuda externa y las utilidades en el sector exportador	2.00
U_{pq}	Proporción de ingresos por venta sobre utilidades del sector doméstico	3.00
U_{wq}	Proporción de salarios pagados sobre utilidades en el sector doméstico	0.80
U_{nq}	Proporción de pago por insumos intermedios sobre utilidades en el sector doméstico	1.00
U_{idq}	Proporción de intereses externos pagados sobre utilidades en el sector doméstico	0.05

U_{dq}	Proporción entre el stock de deuda externa y las utilidades en el sector doméstico	0.50
α	Proporción del sector exportador que es propiedad del sector público	0.60
β	Proporción del sector doméstico que es propiedad del sector público	0.10
U_{xx}	Proporción de utilidades del sector exportador sobre utilidades totales	0.40
Y_q	Proporción entre producto del sector productor del bien doméstico sobre PGB de la economía	0.61
Y_x	Proporción entre producto del sector productor del bien exportable sobre PGB de la economía	0.37
Y_n	Proporción entre el gasto de insumos importados sobre PGB de la economía	0.17
Y_{id}	Proporción entre el pago neto de intereses externos sobre PGB de la economía	0.05
e_i	Elasticidad precio del bien de consumo i	-0.50
I_q^i	Recaudación del impuesto al consumo del bien	0.23
I_m	Recaudación del impuesto al consumo del bien importado sobre el total de ingresos fiscales	0.25
I_y	Recaudación del impuesto al ingreso sobre el total de ingresos fiscales	0.10
I_u	Recaudación del impuesto a las utilidades sobre el total de ingresos fiscales	0.10
I_{ug}	Recaud. del excedente de las emp. públicas sobre el total de ingresos fiscales	0.30

Para calcular Y_q se tomó como sector de productos domésticos a la electricidad, gas, agua, construcción, restaurantes, hoteles, transporte, comunicaciones, bancos, seguros, servicios colectivos y otros. El sector exportador está compuesto por la suma de la agricultura, caza, pesca, industria de extracción minera y la industria manufacturera. Los datos provienen del Boletín del Banco Central de Chile y del Informe del Estado de la Hacienda Pública en Chile. Corresponden a cifras de 1991.

Para calcular I_q se tomaron los ingresos por impuestos indirectos domésticos sobre ingresos corrientes. Estos fluctúan entre 22 y 25% entre los años 1980-1988. Como han presentado una tendencia descendente en el tiempo, se usará un 23%.

Para calcular I_m se usó el IVA a las importaciones más aranceles. Usando los datos de 1980-1985, éste tiene un máximo de 22% (1985) y un mínimo de 17%. Como presenta una tendencia creciente, se usó el mismo 25% que utilizó Larrañaga para el año 1991.

SERIE POLITICA FISCAL*

Nº	Título:
1	"UN MARCO ANALÍTICO-CONTABLE PARA LA EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA FISCAL EN AMÉRICA LATINA" (LC/L.489)
2	"AMÉRICA LATINA: LA POLÍTICA FISCAL EN LOS AÑOS OCHENTA" (LC/L. 490)
3	"LA POLÍTICA FISCAL EN AMÉRICA LATINA: TÓPICOS DE INVESTIGACIÓN" (LC/L.529)
4	"EL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO Y LA POLÍTICA FISCAL EN CHILE, 1978-1987" (LC/L.563)
5	"POLÍTICAS DE REDUCCIÓN DE LA EVASIÓN TRIBUTARIA: LA EXPERIENCIA CHILENA, 1976-1986" (LC/L.567)
6	"AJUSTE MACROECONÓMICO Y FINANZAS PÚBLICAS CHILE: 1982-1988" (LC/L.566)
7	"LA POLÍTICA FISCAL Y LOS SHOCKS EXTERNOS" (LC/L.568)
8	"EL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO Y LA POLÍTICA FISCAL EN URUGUAY" (Período 1978-1987) (LC/L.579)
9	"DETERMINANTES DEL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO EN BOLIVIA" (Período 1980-1987) (LC/L.582 y LC/L.582/Add.1)
10	"EL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO Y LA POLÍTICA FISCAL EN MÉXICO" (1980-1989) (LC/L.622)
11	"DETERMINANTES DEL DÉFICIT Y POLÍTICA FISCAL EN EL ECUADOR" (1979-1987) (LC/L.624 y LC/L.624 Add.1)
12	"EL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO Y LA POLÍTICA FISCAL EN ARGENTINA" (1978-1987) (LC/L.625)
13	"EL DÉFICIT PÚBLICO Y LA POLÍTICA FISCAL EN VENEZUELA" (1980-1990) (LC/L.635 y LC/L.635/Add.1)
14	"O DEFICIT DO SETOR PUBLICO E A POLITICA FISCAL NO BRASIL, 1980-1988" (LC/L.636)

---

* El lector interesado en números anteriores de la Serie Política Fiscal, puede solicitarlo dirigiendo su correspondencia a: Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile.

15 "CASOS DE EXITO NA POLÍTICA FISCAL BRASILEIRA" (LC/L.641)

16 "LA POLÍTICA FISCAL EN COLOMBIA" (LC/L.642)

17 "LECCIONES DE LA POLÍTICA FISCAL COLOMBIANA" (LC/L.643)

18 "ORIENTACIONES PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS IMPUESTOS INTERNOS SOBRE BIENES Y SERVICIOS EN EL MERCOSUR" (LC/L.646)

19 "EL DÉFICIT CUASIFISCAL DE LA BANCA CENTRAL EN COSTA RICA: 1985-1989" (LC/L.647)

20 "EL DÉFICIT CUASIFISCAL EN BOLIVIA: 1986-1990" (LC/L.648)

21 "MACROECONOMÍA DE LAS OPERACIONES CUASIFISCALES EN CHILE" (LC/L.649)

22 "EL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO CONSOLIDADO CON EL BANCO CENTRAL: LA EXPERIENCIA MEXICANA DE 1980 A 1989" (LC/L.650)

23 "UNA APROXIMACIÓN AL DÉFICIT CUASIFISCAL EN EL PERÚ: 1985-1990" (LC/L.651)

24 "EL DÉFICIT CUASIFISCAL EN EL PARAGUAY: 1982-1989" (LC/L.654)

25 "EL DÉFICIT CUASIFISCAL EN ECUADOR (1979-1987)" (LC/L.659)

26 "EL DÉFICIT CUASIFISCAL EN VENEZUELA: 1980-1990" (LC/L.660)

27 "DÉFICIT CUASIFISCAL: EL CASO ARGENTINO (1977-1989)" (LC/L.661)

28 "O DEFICIT QUASE-FISCAL BRASILEIRO NA DECADA DE 80" (LC/L.662)

29 "EL DÉFICIT PARAFISCAL EN URUGUAY: 1982-1990" (LC/L.719)

30 "REFORMA FISCAL PROVINCIAL EN ARGENTINA: EL CASO DE MENDOZA, 1987-1991" (LC/L.741)

31 "LA POLÍTICA FISCAL EN CHILE: 1985-1991" (LC/L.742)

32 "POLÍTICA FISCAL, EQUILIBRIO MACROECÓNOMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN VENEZUELA: 1985-1991" (LC/L.745)

33 "INCIDENCIA MACROECONÓMICA Y DISTRIBUTIVA DE LA POLÍTICA FISCAL EN COLOMBIA: 1986-1990" (LC/L.746)

34 "LA POLÍTICA FISCAL EN BOLIVIA Y SU RELACIÓN CON LA POLÍTICA ECONÓMICA: 1986-1990" (LC/L.750)

35 "LA POLÍTICA FISCAL EN ECUADOR: 1985-1991" (LC/L.753)

36 "POLÍTICA FISCAL, AJUSTE Y REDISTRIBUCIÓN: EL CASO URUGUAYO, 1985-1991" (LC/L.759)

37 "LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA EN EL MERCOSUR" (LC/L.785)

38 "TAX EVASION: CAUSES, ESTIMATION METHODS, AND PENALTIES A FOCUS ON LATIN AMERICA" (LC/L.786)

39 "LA EVASIÓN TRIBUTARIA" (LC/L.787)

40 "ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS EN MÉXICO: 1978-1992" (LC/L.788)

41 "EVASIÓN FISCAL EN MÉXICO" (LC/L.789)

42 "MENSURAÇÃO DA ECONOMIA INFORMAL E DA EVASÃO FISCAL NO BRASIL" (LC/L.790)

43 "EVASÃO FISCAL E AUSÊNCIA DE RISCO NO BRASIL" (LC/L.791)

44 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL: MARCO CONCEPTUAL" (LC/L.793)**

45 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN AMÉRICA LATINA: EL CASO ARGENTINO" (LC/L.794)**

46 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN ARGENTINA DESDE UNA PERSPECTIVA LOCAL: EL CASO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA" (LC/L.795)**

47 "COORDINACIÓN DE LA IMPOSICIÓN GENERAL A LOS CONSUMOS ENTRE NACIÓN Y PROVINCIAS (ARGENTINA)" (LC/L.796)**

48 "FISCAL DECENTRALIZATION IN SELECTED INDUSTRIAL COUNTRIES" (LC/L.797)**

49 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL: EL CASO COLOMBIANO" (LC/L.798 y LC/L.798/Add.1)**

50 "LA EVASIÓN EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL ARGENTINO" (LC/L.802)

51 "EVASÃO DAS CONTRIBUIÇÕES DE EMPREGADORES E TRABALHADORES PARA A SEGURIDADE SOCIAL NO BRASIL" (LC/L.803)

** Estos documentos han sido desarrollados dentro de las actividades del Proyecto Regional sobre Descentralización Fiscal en América Latina CEPAL/GTZ. El lector interesado puede solicitarlos a la Casilla 179-D, Santiago, Chile.

52 "COBERTURA CONTRIBUTIVA Y ESTIMACIÓN DE LA EVASIÓN DE CONTRIBUCIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN COSTA RICA" (LC/L.817)

53 "ORIGEN Y MAGNITUD DE LA EVASIÓN EN EL SISTEMA DE PENSIONES CHILENO DERIVADO DE LA CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL" (LC/L.818)

54 "ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LAS FORMAS DE MEDIR EL FRAUDE COMERCIAL EXTERNO EN ARGENTINA" (LC/L.826)

55 "A EVASÃO FISCAL NA ÁREA ADUANEIRA O CASO BRASILEIRO" (LC/L.827)

56 "LA MODERNIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN ADUANERA COLOMBIANA Y EL CONTROL A LA EVASIÓN FISCAL" (LC/L.828)

57 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL: EL CASO DE CHILE" (LC/L.823 y LC/L.823/Add.1)**

58 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL: EL CASO DE LA MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIO BIO, CHILE" (LC/L.824)**

59 "DESCENTRALIZAÇÃO FISCAL NO BRASIL: A PERCEPÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL" (LC/L.825)**

60 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN VENEZUELA" (LC/L.831)**

61 "DESCENTRALIZAÇÃO FISCAL NA AMERICA LATINA: ESTUDO DE CASO DO BRASIL" (LC/L.841 y LC/L.841/Add.1)**

62 "LA DESCENTRALIZACIÓN FINANCIERA: LA EXPERIENCIA CUBANA" (LC/L.860)**

63 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN NICARAGUA" (LC/L.866)**

64 "FEDERALISMO FISCAL: INGRESOS, GASTOS Y GESTIÓN MACROECONÓMICA" (LC/L.888)

65 "LAS POLÍTICAS FISCALES EN ARGENTINA: 1985-1992" (LC/L.889)

66 "POLÍTICA FISCAL, ESTABILIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO: LA EXPERIENCIA DE MÉXICO, 1983-1993" (LC/L.890)

67 "CASOS DE ÉXITO DE LA POLÍTICA FISCAL EN CHILE: 1980-1993" (LC/L.891)

68 "LECCIONES SOBRE REFORMAS FISCALES EN ARGENTINA: 1990-1993" (LC/L.892)

69 "CASOS DE ÉXITO EN POLÍTICA DE INGRESOS Y GASTOS: LA EXPERIENCIA MEXICANA, 1980-1993" (LC/L.893)

70 "EXPERIENCIAS SOBRE LA POLÍTICA FISCAL EN BOLIVIA: 1980-1993" (LC/L.912 y LC/L.912/Add.1)

71 "CASOS DE ÉXITO DE REFORMAS FISCALES EN COLOMBIA: 1980-1992" (LC/L.913)

72 "DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN BOLIVIA" (LC/L.916)**

73 "CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE CRÉDITO TERRITORIAL Y DETERMINANTES DE LA DEMANDA: EL CASO COLOMBIANO" (LC/L.917)**

74 "DESCENTRALIZACIÓN POLÍTICO-FINANCIERA EN FRANCIA" (LC/L.918)**

75 "ESTABILIZACIÓN, TIPO DE CAMBIO REAL E INGRESOS FISCALES" (LC/L.941)

Impreso en Naciones Unidas – Santiago de Chile