

DOCUMENTO DE TRABAJO 40
Banco Central de Chile
Diciembre de 1998

Evaluación del Sistema Tributario Chileno
y Propuesta de Reforma

Pablo Serra



BANCO CENTRAL DE CHILE

Documento de Trabajo es una publicación del Banco Central de Chile, que da a conocer los trabajos de investigación en el ámbito económico, teórico o empírico, realizados por profesionales de esta institución. Su objetivo es entregar un aporte al debate de ciertos tópicos relevantes, o bien, presentar nuevos enfoques en el análisis de los mismos.

La publicación de los Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de los miembros del Consejo del Banco Central de Chile, por lo que no representa en ninguna forma la opinión de esta institución ni de sus Consejeros. La difusión de los mismos, en consecuencia, sólo intenta facilitar el intercambio de ideas y dar a conocer investigaciones con carácter preliminar, para su discusión y comentarios. Por esta misma razón, tanto el contenido de los Documentos de Trabajo, como también los análisis y conclusiones que de ellos se deriven, son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es).

DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL BANCO CENTRAL DE CHILE.
Gerencia de Investigación Económica - Departamento Publicaciones
Huérfanos 1175, Santiago de Chile
Teléfono: 670 2000 - Fax: 670 2231

EVALUACIÓN DEL SISTEMA TRIBUTARIO CHILENO Y PROPUESTA DE REFORMA

Pablo Serra

DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL BANCO CENTRAL
N° 40
Diciembre 1998

EVALUACIÓN DEL SISTEMA TRIBUTARIO CHILENO Y PROPUESTA DE REFORMA

Pablo Serra

Centro de Economía Aplicada
Departamento de Ingeniería Industrial
Universidad de Chile

Resumen

Este trabajo propone sustituir el actual impuesto a la renta por un impuesto al consumo simplificado (ICS) consistente en un impuesto a los flujos de caja (IFC) con tasa 26% y un impuesto al trabajo con tasa máxima 26%. Estimaciones preliminares indican que dichos tributos mantendrían la recaudación constante. La reforma propuesta disminuiría sustancialmente la complejidad del sistema tributario, y con ello los costos de cumplimiento y de administración. Asimismo, reduciría las distorsiones asociadas a la recaudación de impuestos al sustituir un impuesto al ingreso por un impuesto al consumo. La equidad vertical no sufriría mayores cambios, pero la equidad horizontal aumentaría fuertemente. El trabajo también considera dos alternativas al IFC: el impuesto híbrido y el impuesto a las utilidades distribuidas, concluyéndose que la segunda es la opción menos atractiva.

Abstract

This paper proposes the substitution of the current income tax system for a simplified consumption tax (SCT), consisting of a cash-flow tax (CST) with a rate of 26%, and a tax on wages with a maximum rate also of 26%. Preliminary estimates indicate that these taxes would maintain tax revenues constant while, at the same time, simplify the tax system and lower administrative and enforcement costs. Moreover, distortions would be diminished as an income tax would be replaced by a consumption tax. Vertical equality would not be significantly changed, but horizontal equality would improve. The paper also considers two alternatives to the CST: the hybrid tax and the tax on dividends, concluding that the second is the less attractive option.

Este trabajo fue financiado por el Banco Central de Chile, sin embargo, dicha institución no comparte necesariamente las opiniones aquí expresadas. Se agradecen los comentarios de Klaus Schmidt-Hebbel, así como las numerosas sugerencias de Andrea Butelmann que mejoraron sustancialmente este trabajo. Por cierto, todos los errores que puedan persistir son de la exclusiva responsabilidad del autor.

1. Introducción

En los últimos meses la reforma tributaria se ha transformado en tema de debate público, existiendo varias propuestas al respecto. El objetivo declarado de todas ellas es el mismo: disminuir la pérdida de bienestar causada por los impuestos. La literatura distingue diversos costos asociados a la recaudación de impuestos, siendo el más importante la interferencia que produce en las decisiones de las personas. Otros costos importantes son: el de cumplimiento, es decir, aquel en que incurren los contribuyentes para cumplir con sus obligaciones tributarias, y los recursos destinados a las actividades -no productivas- de evadir y eludir impuestos (véase Slemrod y Yitzhaki 1996). El costo de cumplimiento de los contribuyentes, así como los espacios de evasión y elusión tributaria, aumenta con la complejidad del sistema tributario.¹ En consecuencia, la evaluación de cualquier reforma tributaria debe medir su impacto sobre las distorsiones que el sistema impositivo causa en la economía, así como sobre la complejidad del sistema. Además, la evaluación debe incluir una estimación del efecto que la reforma tendría en la equidad del sistema tributario.

La sustitución del impuesto al ingreso por un impuesto al consumo cumpliría con los propósitos señalados. Un impuesto al consumo, a diferencia de un impuesto al ingreso, no distorsiona la decisión ahorro-consumo, por lo que la literatura en el área presume que reduce menos el bienestar que el impuesto al ingreso.² Además, el reemplazo del impuesto al ingreso por un impuesto al consumo permitiría simplificar el sistema tributario. En efecto, normalmente al impuesto al ingreso se le introducen numerosas exenciones y franquicias con el objeto de

¹Una menor evasión permite reducir las tasas nominales manteniendo la recaudación. Si bien la tasa efectiva no cambia, la menor evasión trae importantes beneficios. Primero, dado que las personas son adversas al riesgo, disminuye la pérdida de bienestar producto de la incertidumbre asociada a la evasión. Segundo, el comportamiento tributario de los contribuyentes es heterogéneo, por lo que los evasores son una competencia desleal para quienes no evaden. Además, como las distorsiones causadas por los impuestos crecen más que proporcionalmente con las tasas, una reducción de la dispersión en torno a la tasa efectiva aumenta el bienestar.

²En estricto rigor, no es posible demostrar analíticamente que el impuesto al consumo es mejor que el impuesto al ingreso. Cuando se desea recaudar una cantidad determinada, el impuesto al ingreso requiere una tasa más baja dado que su base imponible es más amplia. Por lo tanto, el impuesto al ingreso tiene un menor impacto sobre la decisión ocio-trabajo que un impuesto al consumo para una recaudación dada.

aproximarlo a un impuesto al consumo,³ denominados “mecanismos de incentivo al ahorro”, las que resultan en una estructura tributaria muy compleja. La sustitución del impuesto al ingreso por un impuesto al consumo permitiría eliminar dichas exenciones y franquicias. Sin embargo, el impuesto al consumo tiene sus propios inconvenientes. Es difícil de fiscalizar, pues requiere que la administración tributaria conozca, además de los ingresos de cada contribuyente, sus activos y pasivos. En efecto, la base del impuesto al consumo incluye las compras y ventas de activos financieros y no financieros, así como los retornos que estos activos generan. También preocupa a diversos autores que la autoridad tributaria acumule tanta información acerca de las personas.

Por ello, en la década de los ochenta, diversos autores proponen usar impuestos al consumo simplificados (ICS), donde las familias sólo pagan impuestos por los ingresos del trabajo. Las propuestas se basan en el hecho que el valor agregado de las empresas es igual a los flujos de caja más los sueldos y salarios. Luego plantean reemplazar el impuesto al valor agregado (IVA), que es un impuesto al consumo, por la combinación de un impuesto que grava el trabajo y otro que grava a los flujos de caja, ambos con igual tasa. Segmentar la base del IVA permite introducir progresividad al sistema tributario, lo que es difícil con el propio IVA.⁴ Una forma de hacerlo es manteniendo una tasa única en el impuesto al trabajo, pero estableciendo un deducible fijo e igual para todas las familias (Hall y Rabushka, 1985). Otra alternativa es que el impuesto al trabajo tenga una tasa marginal creciente, pero donde la máxima sea igual a la tasa que grava los flujos de caja (Bradford, 1986). La principal ventaja de la tasa fija de Hall y Rabushka es que elimina los incentivos para transferir ingresos desde empresas o individuos con tasas marginales altas a individuos con tasas marginales bajas. Su desventaja es que limita la posibilidad de lograr progresividad.

El ICS deja exento del impuesto a la renta al sector financiero. En efecto, dado que la base del impuesto a los flujos de caja (IFC) excluye a las operaciones de crédito, el sector financiero cuya

³O bien se trata de las válvulas de escape que menciona Slemrod (1995), cuyo propósito es no desincentivar a los individuos más productivos y por ende de mayores ingresos.

⁴ Se podría introducir progresividad al IVA a través del uso de tasas diferenciadas, pero los costos de administración y las dificultades de fiscalización serían enormes. Además, habría que explorar las pérdidas de eficiencia asociadas a usar tasas diferenciadas.

principal fuente de ingresos es el diferencial de tasas de interés queda prácticamente eximido de pagar el IFC. Por esta razón, McLure y Zodrow (1996) han propuesto extender la base del IFC de manera que incluya las transacciones financieras. Es decir, que la base imponible de las empresas se obtenga sumando al flujo de caja del período el endeudamiento neto, y restando al resultado el gasto financiero neto. De este modo, la complejidad con respecto al ICS sólo aumenta para las empresas, pues la situación de las personas naturales no cambia.

El tratamiento de los activos existentes es un aspecto complejo en la transición desde un impuesto al ingreso a un impuesto al consumo. En principio, los ahorros acumulados que ya tributaron con el impuesto al ingreso serían gravados por segunda vez al momento que las personas los retirasen para financiar consumo. Una forma de evitar que la riqueza acumulada tribute dos veces sería eximir del impuesto al consumo a los ahorros existentes, pero hacerlo tiene implicancias negativas sobre el crecimiento de largo plazo y sobre el bienestar. En efecto, la pérdida de recaudación que se produce al dejar de gravar el retorno de activos existentes, cuya oferta es inelástica y por lo tanto no se ve afectada por el impuesto, debe ser compensada con alzas en las tasas impositivas al trabajo cuya oferta es elástica.⁵ El alza de tasas también alcanza al impuesto a los flujos de caja, pero en este caso, como veremos más adelante, no tendría efecto negativo.

En el caso del ICS este problema no se presenta, pues las familias son gravadas sólo con un impuesto al trabajo. Luego, a diferencia de un impuesto al consumo, el ICS no grava la riqueza existente al momento de introducir el impuesto. Esta puede ser la principal razón por la que muchos autores prefieren el impuesto al consumo simplificado: les puede parecer inequitativo que una misma renta tribute dos veces. En el ICS, al igual que en el impuesto al consumo, habría que decidir como tratar tributariamente a los activos no depreciados. Una alternativa es permitir que las empresas sigan considerando como gasto la depreciación de dichos activos, pero hacerlo tiene implicancias negativas sobre el crecimiento de largo plazo y sobre el bienestar. En efecto, cualquiera sea el nivel de recaudación que se desee alcanzar, permitir que la depreciación de los

⁵ Esta solución tiene un elevado costo fiscal al inicio, por lo que se podría poner un límite al ahorro acumulado que tendría este beneficio en cada año, lo que obligaría a llevar un registro de los ahorros

activos existentes se sigan cargando como gasto obliga a tener tasas impositivas mayores.

En los últimos años se han construido varios modelos dinámicos con el fin de evaluar la introducción de un impuesto al consumo en los EE.UU. La mayoría son modelos de ciclo de vida (generaciones traslapadas) en la tradición de Auerbach y Kotlikoff (1987), donde el ahorro surge de la optimización intertemporal de los individuos.⁶ Altig y otros (1997) simulan el impacto de distintas reformas tributarias. La primera alternativa estudiada mantiene el impuesto al ingreso, pero suprime la doble tributación del capital,⁷ elimina las deducciones y reemplaza la tasa marginal creciente del impuesto al trabajo por una tasa única. Estos cambios aumentarían en un 5% el producto de largo plazo. El paso a un ICS que grava el trabajo con una tasa constante (e igual a la del impuesto a los flujos de capital) aumentaría el producto en 11%. Por su parte, el producto de largo plazo crecería en 7,5% con la introducción de un ICS que mantuviese la progresividad del impuesto al trabajo (impuesto X). Finalmente, la variante de Hall-Rabushka del ICS con un deducible de 9,500 dólares por trabajador, produciría una ganancia de 6% en el producto de largo plazo, la que se reduciría a 3,6% si se permitiese que la depreciación de los activos existentes se siga cargando como gasto.

Resultados similares obtiene Auerbach (1997), quien estima que la introducción del impuesto de Hall-Rabuska aumentaría el producto de largo plazo en torno al 8%, cifra que se reduciría entre 2 y 3% si se permite que la depreciación de los activos existentes se siga sustrayendo de la base imponible. Si además de seguir depreciando contablemente los activos se mantuviese la progresividad actual, la reforma tendría un efecto insignificante sobre el producto de largo plazo. Engen y Gale (1997) usando un modelo estocástico, donde el ingreso salarial y los años de vida son

acumulados que se han beneficiado de la exención.

⁶Otra vertiente son los modelos de crecimiento endógeno, cuya principal ventaja es permitir simular el impacto de la política fiscal en el crecimiento de largo plazo. Sin embargo, diversos autores han encontrado que, al menos en los EE.UU., la política fiscal no afecta el crecimiento de largo plazo (Lucas, 1990, Stokey y Rebelo, 1995, Mendoza, Milessi-Ferretti y Asea, 1997). En consecuencia, el uso de modelos neoclásicos con tasa de crecimiento exógena para evaluar reformas tributarias es razonable.

⁷En los EE.UU. los impuestos a las rentas de las empresas y las personas no están integrados.

incierto,⁸ encuentran que si los EE.UU. reemplazasen el sistema existente por un impuesto al consumo de tasa fija, el ahorro de largo plazo aumentaría en aproximadamente 0,7% y el producto per capita en 2,5%, cifras que se reducen a 0,4% y 1,3%, respectivamente, cuando el capital existente se sigue depreciando contablemente. Engen y Gale señalan que los menores beneficios se explican porque, a diferencia de los trabajos anteriores, su modelo considera el ahorro por motivo precaución, es decir para enfrentar imprevistos, el cual es insensible a la tasa de interés, y por ende, a los impuestos que la gravan.

Los modelos mencionados han sido calibrados para reflejar la realidad de los EE.UU., por lo que las cifras no aplican directamente a Chile. Sin embargo, los resultados cualitativos son relevantes. En primer lugar, si el impuesto existente contiene varios elementos de un impuesto al consumo, los beneficios son menores que cuando se sustituye un impuesto al ingreso puro por un impuesto al consumo, simplificado o no, salvo que los "mecanismos de incentivo al ahorro" sean ineficientes. Segundo, los beneficios de introducir un impuesto al consumo dependen principalmente de la elasticidad del ahorro. Cuando se considera el ahorro por motivos de precaución, la elasticidad implícita del ahorro disminuye sustancialmente en los modelos. Engen, Gravelle y Smetters (1997) encuentran que la introducción del ahorro precautorio, el que estiman es un 54% del total, reduce el impacto de la introducción del impuesto al consumo en el producto de largo plazo a menos de la mitad. Tercero, los beneficios de pasar de un impuesto al ingreso a un impuesto al consumo son mayores cuando éste no es progresivo. Cuarto, el tratamiento que recibe la riqueza existente cuando se introduce el impuesto al consumo influye fuertemente sobre los resultados.

En el contexto de los modelos mencionados, cuando la tasa es fija, el reemplazar el impuesto al ingreso por un impuesto al consumo equivale a sustituir al impuesto al ingreso por un impuesto al trabajo más un impuesto inicial sobre la riqueza (Auerbach y Kotlikoff, 1987). En consecuencia, si se omite el impuesto inicial a la riqueza (permitiendo que el ahorro acumulado

⁸Dada la mayor complejidad que involucra un modelo dinámico, Engen y Gale (1997), a diferencia de los demás autores suponen expectativas miopes.

quede excluido del impuesto y que los activos físicos se sigan depreciando contablemente), el impuesto al consumo equivale a un impuesto al trabajo. Engen, Gravelle y Smetters (1997) encuentran que reemplazar un impuesto al ingreso por un impuesto al consumo aumenta el producto de largo plazo en un 6,9%, pero cuando el impuesto al ingreso se sustituye por un impuesto al trabajo el producto cae en 0,6% (también disminuye el ahorro de largo plazo). El efecto negativo que produce reemplazar el impuesto al ingreso por un impuesto al trabajo se explica porque, como hemos visto, se deja de gravar el retorno de activos existentes cuya oferta es inelástica, pérdida de recaudación que es compensada con un aumento en el impuesto que grava a un factor --trabajo-- cuya oferta es elástica.

En consecuencia, los resultados de las distintas simulaciones indicarían que los beneficios de sustituir el impuesto actual por un impuesto al consumo en Chile serían moderados porque (i) el país ya tiene diversos mecanismos que lo acercan a un impuesto al consumo y (ii) la elasticidad del ahorro con respecto a la tasa de interés sería baja cuando se considera el motivo precaución, si se acepta como válida la experiencia de los EE.UU.⁹ Además, la eventual inclusión de disposiciones para aliviar a las generaciones adultas al momento de la transición reduciría aún más los beneficios. Sin embargo, hay aspectos que los modelos considerados no incorporan y que son de importancia para evaluar un impuesto al consumo simplificado. Un primer aspecto es que un ICS simplifica el sistema impositivo y con ello reduce el costo de cumplimiento. La evidencia empírica existente para otros países indica que el costo de cumplimiento puede ser significativo.¹⁰ La simplificación del sistema impositivo también mejora el cumplimiento tributario.¹¹ Por ello, la simplificación del sistema tributario debiera ser central en la evaluación de cualquier reforma tributaria.

⁹ Si se acepta como válida la evidencia empírica que existe para los EE.UU.

¹⁰ Estudios basados en encuestas a contribuyentes estiman que en los EE.UU. el costo de cumplimiento alcanza al 7% de lo recaudado el caso del impuesto al ingreso de las personas (Blumenthal y Slemrod, 1992) y al 3% en el caso del impuesto a la renta de las grandes empresas (Slemrod y Blumenthal, 1995). Desgraciadamente, no hay evidencia empírica para Chile en este aspecto.

¹¹ Agha y Houghton (1996) analizan los determinantes de la evasión en el IVA usando información de corte transversal proveniente de 17 países de la OECD. Estos autores encuentran que cada tasa adicional reduce el cumplimiento en 7%.

Un segundo aspecto, es que los modelos mencionados anteriormente consideran una sola tasa de rentabilidad para todas las inversiones, por lo que el valor presente de los flujos de caja de las empresas es igual a cero. Sin embargo, los flujos de caja normalmente son significativos. En efecto, incluyen (i) las utilidades inframarginales, (ii) el premio por emprender proyectos riesgosos y (iii) el factor suerte correspondiente a la realización ex-post de inversiones riesgosas, es decir, las utilidades por sobre lo normal (Gentry y Hubbard, 1997).¹² El atractivo de incluir los flujos de caja en la base imponible es que por tratarse de rentas, su inclusión no distorsiona la economía. Los beneficios ex-post de las inversiones riesgosas, los cuales están determinados por la suerte, pueden ser tratadas como rentas. Con respecto al premio por riesgo, el gobierno también tiene derecho a un retorno mayor por proyectos riesgosos, pues cuando la inversión no es exitosa recauda menos impuestos. En este sentido, el gobierno ha sido definido como un "socio silencioso" de los inversionistas privados.

Las utilidades inframarginales, según Gentry y Hubbard (1997), corresponden a rentas asociadas a factores de producción cuya cantidad está fija para la empresa, por lo que su gravamen no es distorsionador. Los principales componentes de las utilidades inframarginales son las rentas asociadas a las ideas, al poder de mercado, a las externalidades asociadas a los servicios que entrega el Estado y a la explotación de recursos naturales. Por cierto, los tres últimos componentes son rentas. Sin embargo, no es tan claro que la oferta de ideas sea inelástica. El stock de ideas puede crecer más lento cuando se grava el ingreso que generan. Otras razones justificarían la aserción de estos autores. Las rentas inframarginales reflejan la competitividad de una empresa. Por ello, una empresa inmersa en un ambiente competitivo maximiza las utilidades inframarginales, independientemente de cual sea la tasa impositiva.

Frecuentemente se señala que la sustitución de un impuesto al ingreso por un impuesto al consumo disminuye la equidad vertical del sistema, porque excluye de la base imponible a los pagos

¹² Las utilidades incluyen, además de los términos anteriores, el costo de oportunidad del capital.

del capital. Ya se ha mencionado que el impuesto al consumo incluye en su base las utilidades por sobre lo normal, las que van principalmente a las personas de ingresos más altos. Además, la transición al impuesto al consumo implica un impuesto por una sola vez a la riqueza acumulada, cuando no se compensa a los dueños de la riqueza. Finalmente, el impuesto al ingreso normalmente contiene, y Chile no es la excepción, mecanismos de incentivo al ahorro que excluyen de la base impositiva los pagos al capital, o una parte de éstos, instrumentos que usualmente son abusados.

Finalmente, el criterio usado para gravar los pagos al capital devengados por residentes en el extranjero es un aspecto que debe considerarse al evaluar una reforma tributaria. Actualmente, Chile usa el principio de territorialidad, lo que implica que las utilidades remesadas al exterior pagan impuesto a la renta: el impuesto adicional. Por otro lado, aplica el principio de residencia para los residentes locales, es decir, su base del impuesto a la renta incluye tanto los ingresos generados en el país como aquellos provenientes de inversiones fuera del país. Sin embargo, se permite que las empresas chilenas al repatriar utilidades descuenten los impuestos pagados en el exterior con un límite superior del 15%. Los convenios tributarios suelen concordar el criterio de residencia.¹³ Esta situación tendría un alto costo para un país importador neto de capital como es el caso de Chile. Desde este punto de vista una ventaja adicional del ICS es que el principio de territorialidad es el que le corresponde naturalmente.

Los beneficios de introducir un impuesto al consumo dependen de la estructura tributaria que sustituye. Por ello, en la segunda sección se describe nuestro sistema tributario. En la siguiente sección se evalúa el sistema impositivo chileno. La conclusión es que si bien el sistema se aproxima a un impuesto al consumo, es de gran complejidad, y algunos de los mecanismos de incentivo al ahorro son ineficientes. En la sección 4 se propone reemplazar el actual sistema tributario por un impuesto al consumo simplificado, donde el impuesto al trabajo es progresivo (impuesto X). Se estima que una tasa de 26% en el IFC permitiría mantener la recaudación constante. En la siguiente sección se analizan dos alternativas para el IFC. La primera es extender la base del impuesto a los

¹³ Chile ha firmado convenios tributarios con Argentina y Canadá. En el caso argentino se convino el criterio territorial. En el caso de Canadá, se acordó usar el criterio de residencia, pero el país de residencia

flujos de caja para incluir operaciones financieras (impuesto híbrido). La segunda es gravar a las empresas con un impuesto a las utilidades distribuidas. Se concluye que si bien en teoría el impuesto híbrido es (levemente) más eficiente, consideraciones prácticas pueden hacer preferir el impuesto X.

Si bien el principal aspecto de una eventual reforma tributaria es la introducción de nuevos “mecanismos de incentivo al ahorro” o, más fundamentalmente, el reemplazo del actual sistema con un impuesto al consumo, hay otros aspectos que son analizados brevemente en la sección 6 de este trabajo como son un gravamen a la explotación minera o la sustitución del impuesto al crédito por un IVA a las actividades financieras. Finalmente, la sección 7 presenta algunas conclusiones.

2. El sistema impositivo chileno

a. La estructura tributaria.

Los impuestos del gobierno central representaron durante el año tributario de 1997 (correspondiente a las actividades de 1996) el 17,6% del PIB, cifra que sube al 18,5% cuando se agregan los impuestos municipales. Los principales tributos del gobierno central son los que gravan las ventas de bienes y servicios, los impuestos a la renta, los impuestos al comercio exterior y los impuestos a los actos jurídicos con un 58,1%, 26,8%, 11,7% y 4,1% de participación en la recaudación total, respectivamente, tal como se observa en el Cuadro 1.¹⁴ Otros impuestos de menor rendimiento son los que gravan los juegos de azar, las patentes mineras y las herencias y donaciones.

A su vez, los principales impuestos a las ventas son el IVA, el impuesto a los combustibles, el impuesto a los productos de tabaco y el impuesto a las bebidas con un 43,9%, un 8,5%, un 3,2% y un 1,6% de la recaudación total, respectivamente. El IVA grava con tasa única de 18% el valor agregado que se incorpora en cada etapa de la cadena de producción y comercialización. Las exportaciones están gravadas con tasa cero, es decir, las exportaciones no pagan IVA y los exportadores tienen derecho a reembolsar el IVA incorporado en la compra de bienes y servicios usados en la producción de los bienes exportados. Las empresas constructoras reciben un crédito equivalente al 65% del débito que generan las ventas de inmuebles residenciales. Se estima que con este crédito la tasa del IVA a la construcción de viviendas es cero. Las ventas de algunos bienes y servicios están exentas de pagar IVA (en este caso los vendedores no tienen derecho a recuperar el IVA de sus compras). Los principales bienes y servicios exentos del pago de IVA son el transporte de pasajeros, los seguros de vida, parcialmente la salud, la educación y los intereses.

¹⁴Los otros impuestos representan el 1,4% de la recaudación total. El sistema de pago reduce la recaudación en 2,2%. Esto se explica principalmente por los numerosos créditos que se usan contra el impuesto a la renta, los que se compensan parcialmente con la acumulación de remanente de créditos en el IVA

INGRESOS TRIBUTARIOS - 1997¹

CIFRAS EN MILLONES DE 1997				
	\$	US\$	% del Total	% del PIB
VENTAS BIENES Y SERVICIOS	3.293.519	9.994	58,1	10,2
- Impuesto al Valor Agregado (IVA) (18% sobre ventas y servicios)	2.491.064	5.941	43,9	7,7
- Combustibles	481.476	1.148	8,5	1,5
- Tabacos	184.141	439	3,2	0,6
- Bebidas (alcohólicas y analcohólicas)	91.027	217	1,6	0,3
- Otros (suntuarios, transferencia vehículos)	45.811	109	0,8	0,1
IMPUESTOS A LA RENTA	1.522.812	2.794	26,8	4,7
- Primera Categoría (15% sobre utilidades)	730.282	1.742	12,9	2,3
- Adicional Empresas Estado (40% sobre utilidades)	49.101	117	0,9	0,2
- Adicional Remesas al Exterior ²	226.045	539	4,0	0,7
- Segunda Categoría (sueldos según escala progresiva)	351.075	837	6,2	1,1
- Global Complementario ³ (ingresos consolidados según escala)	166.309	397	2,9	0,5
COMERCIO EXTERIOR (Derechos Ad Valorem y sobretasas arancelarias)	662.986	1.581	11,7	2,1
ACTOS JURÍDICOS (Cheques y Operaciones de Crédito)	234.282	559	4,1	0,7
OTROS	82.110	104	1,4	0,3
- Juegos de Azar	21.606	52	0,4	0,1
- Patentes Mineras	13.717	33	0,2	0,0
- Herencia y Donaciones	4.370	10	0,1	0,0
- Adicional Bienes Raíces ⁴	3.254	8	0,1	0,0
- Otros (Reajustes, multas y otros)	39.163	93	0,7	0,1
SISTEMA DE PAGO	(122.877)	(293)	(2,2)	(0,4)
TOTAL	5.672.832	12.600	100,0	17,6

Fuente: Elaborado por la Subdirección de Estudios del SII en base al Informe de Ingresos Tributarios de la Tesorería General de la República y de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Notas: 1 Excluye los ingresos tributarios de Codelco, los cuales alcanzan a \$ 177.715 millones de 1997.

2 Se aplica sobre las remesas realizadas por las empresas extranjeras que operan en el país.

3 Este valor es neto del crédito de 1° categoría asociado a las utilidades distribuidas por las empresas y del crédito de 2° categoría asociado a quienes reliquidan sus rentas en el global complementario.

4 El Impuesto Adicional del 30% y 0,025% a los bienes raíces es de destino fiscal.

Las bebidas analcólicas están afectas a una tasa de 13%, y las alcohólicas a tasas que

fluctúan entre 15 y 70%. Los impuestos de tasas especiales gravan la primera venta o importación de productos considerados suntuarios. Joyas, alfombras, tapices finos y caviar están afectos a una tasa adicional de 50%, mientras que para los yates la tasa es de 30%. En el caso de los vehículos se aplica un gravamen adicional de 85% a la parte del valor CIF que excede los 10.331 dólares. Además la primera venta o importación de los combustibles para vehículos está gravada con un impuesto específico. Finalmente la venta final de productos de tabaco está afecta a una tasa de 55,4%.

Los impuestos a la renta son el de Primera Categoría, el de Segunda Categoría, el Global Complementario y el Adicional, los que representan el 12,9%, el 6,2%, el 2,9% y el 4,1% de la recaudación tributaria total, respectivamente. El Impuesto de Primera Categoría grava con una tasa única de 15% las utilidades devengadas por las empresas. Las empresas pueden descontar del impuesto de primera categoría un 4% del valor de la inversión en activos físicos inmovilizados con un tope anual de 500 UTM.¹⁵ y el 50% del valor de las donaciones culturales, educacionales y a instituciones de educación superior Las empresas del Estado pagan, adicionalmente al impuesto de Primera Categoría, un 40% de las utilidades devengadas. En el caso de empresas constituidas fuera del país o personas sin residencia en Chile, el impuesto a la renta, denominado impuesto adicional, tiene una tasa única de 35% y opera sobre la base de retiros o remesas al exterior de rentas de fuente chilena. El impuesto de Primera Categoría constituye crédito para el impuesto personal de los dueños de empresas residentes en el país o para el impuesto adicional, según corresponda

En 1996 estas rebajas fueron de 104 mil millones de pesos (cifra que sólo incluye a las declaraciones en moneda nacional), lo que representa un 13,1% de la recaudación total del impuesto de primera categoría. De este total aproximadamente un 76% corresponde al crédito por el impuesto territorial, un 15% al crédito por inversión en activos físicos, un 6% créditos por donaciones culturales y el 3% restante a otros créditos. Cuando los créditos exceden el monto del impuesto de primera categoría, el contribuyente pierde el crédito, es decir, no puede ser recuperado como

¹⁵Cualquier excedente de crédito por sobre 500 UTM se pierde. La última reforma legal permite que el excedente que se genere hasta el año 2001 pueda ser deducido en los años siguientes.

devolución ni arrastrado a períodos futuros.

En el impuesto a la renta de las personas se distinguen dos situaciones. Los trabajadores dependientes que tienen un solo empleador y que perciben rentas al capital inferiores a 20 UTM, pagan mensualmente el Impuesto de Segunda Categoría, el cual es retenido por el empleador. Los trabajadores dependientes con más de un empleador, las personas que perciben otras rentas al capital superiores a 20 UTM y los trabajadores independientes, deben consolidar sus ingresos anuales y pagar el Impuesto Global Complementario (IGC), usando como créditos el Impuesto de Primera Categoría, el Impuesto de Segunda Categoría y las retenciones por honorarios, según corresponda. EL IGC y el Impuesto de Segunda Categoría tienen las mismas tasas y aplican sobre una escala progresiva de siete tramos. El primer tramo, que va de 0 a 10 UTM mensuales, está exento. La tasa marginal máxima de 45% aplica a los ingresos que exceden las 120 UTM mensuales.

Los impuestos al Comercio Exterior corresponden principalmente a derechos ad-valorem que gravan con una tasa de 11% la importación de bienes. Sin embargo, la firma de diversos acuerdos comerciales determina que muchas importaciones ingresen exentas o con tasas más bajas. Además, en el caso de ciertos productos agrícolas se aplican derechos específicos, con el fin de atenuar en el mercado interno las fluctuaciones en los precios internacionales. Estas son las llamadas bandas de precios. Entre los Impuestos a los Actos Jurídicos el más importante es el impuesto que grava a las operaciones de crédito. Este se aplica sobre el monto del crédito con una tasa mensual de 0,1% sobre el valor del crédito mientras este vigente, pero con un tope de 1,2%. Además, existen impuestos específicos sobre los cheques, letras de cambio y otros documentos financieros.

A los impuestos anteriores, cuyo destinatario es el gobierno nacional, es necesario considerar los impuestos de asignación municipal (aunque algunos son recaudados por el Servicio de Impuestos Internos - SII). El impuesto municipal de mayor rendimiento es el impuesto territorial, que grava la propiedad de bienes raíces. Las propiedades agrícolas se gravan con una tasa única del

2% anual en la parte del avalúo fiscal que excede 1,6 millones pesos. Los bienes raíces no-agrícolas se gravan con una tasa anual de 1,425%, en la parte del avalúo fiscal que excede a 8,9 millones de pesos.¹⁶ El impuesto territorial pagado por las empresas sirve de crédito para el impuesto de primera categoría. La reforma legal reciente, modificó temporalmente esta situación, de modo que entre 1999 y 2002 el impuesto territorial no será un crédito para el impuesto de primera categoría, pero se considerará como un gasto de la empresa.¹⁷ El segundo impuesto municipal en términos de recaudación son los permisos de circulación de vehículos, los que gravan el valor comercial del vehículo con tasas que van del 1% del valor del vehículo al 4,5%, aplicando esta última tasa a vehículos cuyo valor excede las 400 UTM. También hay patentes que gravan a los profesionales independientes.

b. Características del Sistema Tributario

La estructura tributaria chilena presenta tres características que la distinguen de la de otros países (ver Zee, 1997). La primera es la integración de todos los ingresos de las personas naturales en una sola base en el impuesto global complementario (IGC), independientemente de la fuente. Además, el impuesto a las empresas está integrado con el impuesto a las personas, pues el impuesto de primera categoría pagado por las utilidades distribuidas constituye un crédito para el global complementario de los dueños. La segunda característica es la brecha de 30% entre la tasa del impuesto que grava a las empresas y la tasa máxima del impuesto las personas. Este diferencial se explica porque, a grandes rasgos, el sistema tributario chileno supone que los sujetos de impuesto son los dueños de las empresas y no estas últimas. De esta manera el impuesto de primera categoría es un pago provisional a cuenta de las obligaciones tributarias de sus dueños.

Finalmente, la tercera característica es la baja participación de los impuestos a la renta en la

¹⁶En el caso de los bienes raíces no-agrícolas cuyo avalúo fiscal es inferior a 32 millones de pesos la tasa se reduce a 1,2%. Las casas acogidas al DFL2 sólo pagan el 50% de la tasa en los primeros años, pero sobre el total del avalúo. El período de exención puede ir de 10 a 20 años dependiendo del avalúo.

¹⁷ Se mantiene el crédito para las empresas que arriendan inmuebles.

recaudación total. En efecto, como se mencionó anteriormente, los impuestos a la renta representan un 27,1% de la recaudación total. Esta situación es particularmente llamativa si se considera que la tasa máxima del impuesto a la renta es relativamente alta a nivel internacional. La principal explicación son los diversos mecanismos que permiten excluir de la base imponible ingresos provenientes de los ahorros o ingresos que se ahorran.

c. Mecanismos de incentivo al ahorro

Como se mencionó anteriormente, la legislación tributaria contiene diversas normas que permiten excluir de la base tributaria parte del ahorro del período, como en un impuesto al consumo, o permiten excluir los ingresos provenientes de inversiones, como en un impuesto al trabajo. En primer lugar, el ahorro previsional, que representa una parte significativa del ahorro nacional, está excluido de la base tributaria con un límite de 60 UF mensuales --incluyendo las componentes obligatorias y voluntarias-- y sólo paga impuestos al momento de financiar la jubilación del ahorrante.

Asimismo, el ahorro neto en el sistema financiero da origen a un crédito para ser utilizado en el impuesto a la renta (artículo 57bis B). El monto del crédito se determinaba multiplicando la tasa media del impuesto a la renta del contribuyente por su ahorro neto en el año. El ahorro neto sujeto a este beneficio no puede superar ni de 65 UTA ni del 30% del ingreso imponible, pero los excedentes pueden ser usados en años posteriores. Cuando la persona retira el ahorro debe devolver el crédito, en la parte que exceda de 10 UTA. Los intereses que devengan dichos ahorros están exentos, pero cuando se retiran deben pagar la tasa impositiva asociada al ahorro original. Este programa tiene un costo menor en términos de recaudación. En el año tributario 1996 el crédito total por ahorro en el sistema financiero fue de 4.790 millones de pesos, lo que equivale al 3,6% del total recaudado con el impuesto global complementario (IGC). A partir de 1998 se modificó este mecanismo, de modo que para el cálculo del crédito se usa una tasa única de 15% (57 bis B modificado). Asimismo, ahora se estableció una permanencia mínima de cuatro años para que las primeras 10 UTA de retiro anual estén exentas de tributación.

Las acciones de pago emitidas por sociedades anónimas abiertas adquiridas antes de 1 de agosto permiten a sus primeros dueños rebajar anualmente de la base imponible el 20% del valor invertido con un tope de 50 UTA mientras las mantengan en su propiedad. Asimismo, los contribuyentes podían rebajar de la base imponible un 50% del ingreso neto por dividendos, ganancias de capital producidas en la enajenación de las acciones y el mayor valor obtenido en el rescate de las cuotas de los fondos mutuos accionarios que no exceda de 50 UTA, y respecto de la parte que la supera se puede rebajar el 20%. En conjunto los beneficios tributarios no podían exceder el 20% de la base imponible del contribuyente. Estas disposiciones redujeron durante 1996 la base imponible del IGC en 69.221 millones de pesos, lo que equivale a un 1,7% de la base total del impuesto. Sin embargo, su impacto en términos de recaudación es más significativo porque estos beneficios son usados principalmente por personas de altos ingresos. Si la tasa aplicable al ingreso beneficiado con estas disposiciones fuese de 45%, la pérdida de recaudación correspondería a un 25% de la recaudación total del IGC.

La última reforma legal derogó el beneficio que favorecía a las acciones de primera emisión para aquellas compradas a partir del 1 de agosto de este año. En su reemplazo se hizo extensivo el artículo 57bis B modificado a la inversión de personas naturales en acciones de sociedades anónimas abiertas, con presencia bursátil. Es decir, una persona natural tiene derecho a un crédito tributario igual al 15% del valor de las acciones compradas. Al momento de vender sus acciones debe pagar un impuesto igual al 15% del valor de venta. En todo caso, el ahorro neto agregado tanto en depósitos financieros como acciones sujeto a este beneficio, no puede exceder los límites que antes operaban para los depósitos financieros. Asimismo, se permite durante los cuatro próximos años rebajar de la base del impuesto global complementario un 50% de los dividendos y de los intereses de aquellos depósitos que no estén sujetos a la norma del 57bis, con un tope anual de 12,5 UTA.

La disposición legal con mayor impacto sobre la recaudación es la que establece que la utilidades retenidas sólo pagan el impuesto de primera categoría. Los dueños de las empresas, sean

éstas sociedades de personas o anónimas, no incluyen en la base del IGC a las utilidades retenidas hasta su retiro. En el año tributario de 1996 la base imponible del impuesto de primera categoría sobre rentas efectivas fue de 4.631 miles de millones de pesos. Por su parte, los ingresos provenientes de utilidades distribuidas por empresas declarados por personas ascendieron a 1.194 miles de millones de pesos,¹⁸ es decir un 25,8% de las utilidades de las empresas. En consecuencia, 3.437 millones de pesos en utilidades obtenidas por sociedades quedaron fuera de la base imponible del IGC, y su efecto sobre la recaudación es mayor dado que estas rentas van principalmente a los contribuyentes de mayores ingresos.

También hay disposiciones que permiten deducir de la base imponible la inversión en capital humano, aunque éstas son más limitadas. El 7% del ingreso que corresponde a la cotización obligatoria en salud está excluido de la base tributaria con un tope de 4,2 UF mensuales. Las empresas pueden deducir del impuesto de primera categoría los gastos en capacitación de sus trabajadores que no excedan del 1% de la remuneraciones anuales imponibles. Durante 1996 el crédito por este gasto fue de 23,3 miles de millones de pesos. Asimismo, las empresas pueden descontar el 50% de las donaciones que realicen a universidades e institutos profesionales.

¹⁸Incluye retiros actualizados, dividendos distribuidos por sociedades anónimas y gastos rechazados.

3. Evaluación del Sistema Tributario

Aunque no existe una definición explícita de las autoridades al respecto, se podría entender que el objetivo del sistema tributario es recaudar los fondos necesarios para financiar el gasto público. En particular, el aspecto redistributivo no es central al sistema impositivo. Si bien la tasa marginal máxima del impuesto a la renta es de 45%, los impuestos de tasa progresiva (segunda categoría e IGC) sólo representan un 9,7% de la recaudación total. Engel, Galetovic, y Raddatz encuentran que la carga tributaria de los distintos deciles de la población es bastante similar y está en torno al 15%. Tampoco se usa el sistema tributario como una herramienta de política industrial, de hecho todos los sectores productivos están afectos a la misma tasa impositiva, siendo las únicas excepciones las franquicias tributarias que favorecen a las zonas extremas del país.

Un segundo objetivo de la política fiscal es minimizar la pérdida de bienestar asociada a la recaudación. Por ello en el sistema tributario chileno tributa, principalmente, el consumo. De hecho, los impuestos que afectan las ventas de bienes y servicios representan cerca del 60% de la recaudación total, cifra que sube al 70% si se suman los impuestos a las importaciones. Si bien la base del impuesto a la renta es un impuesto al ingreso, diversas exenciones, denominadas genéricamente mecanismos de incentivo al ahorro, lo acercan a un impuesto al consumo. El uso de tasas marginales crecientes en el impuesto a la renta, con una tasa máxima de 45%, incentivaría al ahorro de largo plazo a través de los mecanismos creados para este efecto.

Por su parte, el propósito de concentrar en una sola base todos los ingresos personales, es aplicar la escala de tributación progresiva sobre una base uniforme para todos los contribuyentes. Con la base única de tributación se lograrían dos objetivos, por un lado equidad horizontal, y por otro reducir el arbitraje de impuestos. Además, la integración del impuesto a las personas con el impuesto de las empresas evita los efectos distorsionadores de la doble tributación, considerando que las utilidades repartidas por las empresas están incluidas en la base imponible de sus dueños.

En términos generales, el sistema tributario cumple con sus objetivos. Ciertamente, la base

del sistema es el gravamen del consumo. Asimismo, existe la presunción de que los diversos incentivos al ahorro han tenido un efecto positivo sobre éste. Sin embargo, la estructura tributaria chilena contiene aspectos que son criticables, tanto desde el punto de vista de la eficiencia como de la equidad. Comenzamos analizando aquellas disposiciones del sistema tributario que inciden negativamente sobre la eficiencia de la economía. Por simplicidad, se analiza cada impuesto por separado.

b. Impuesto a la Renta.

El actual impuesto a la renta contiene diversos aspectos negativos como son su complejidad, los incentivos que crea para evadir, la relativa ineficiencia de los incentivos al ahorro y a la inversión, el tratamiento asimétrico que da a la inversión en capital físico y en capital humano, el efecto negativo sobre la oferta laboral, especialmente de capital humano y la falta de equidad horizontal.

Costo de cumplimiento y administración. El impuesto a la renta es bastante engorroso, como hemos visto. La complejidad del sistema tributario dificulta su administración y aumenta el costo de cumplimiento de los contribuyentes. El impuesto global complementario, probablemente el que involucra un mayor costo de administración y cumplimiento, representó en 1997 sólo el 2,9% de la recaudación total, lo que equivale al 0,5% del PIB. Por otra parte, los contribuyentes, sean éstos profesionales o inversionistas, que desean excluir de la base imponible del IGC la parte de sus ingresos que ahorran más allá de los incentivos que existen para las personas naturales, crean sociedades de inversión, para lo cual requieren contratar servicios de abogados y contadores, además de llevar la contabilidad de estas sociedades. Actualmente existen alrededor de 50.000 sociedades de inversión, lo que además dificulta la labor de fiscalización del SII.

Evasión y elusión tributaria. La alta tasa marginal del impuesto a la renta es un incentivo a la elusión y evasión tributaria. En efecto resulta muy atractivo presentar el consumo familiar como

gasto de las empresas, lo cual permite reducir el costo de adquisición hasta en un 53%.¹⁹ Otro hecho que favorece la evasión es la brecha entre el impuesto a las empresas y la tasa máxima que grava a sus dueños. El uso de las utilidades no distribuidas, que sólo pagan un tasa de 15%, es de difícil fiscalización, prestándose para abusos. Por otro lado la brecha entre ambas tasas, es la que motiva la creación de sociedades de inversión, cuya existencia también facilita la evasión tributaria. Incluso no es extraño que empresas paguen parte de las remuneraciones directamente a sociedades de inversión de sus ejecutivos. Finalmente, es bastante difícil cautelar que los dueños de las empresas paguen el IGC cuando finalmente se distribuyan las utilidades retenidas.

Las sociedades de personas recibían un tratamiento que permitía a sus dueños no pagar impuestos mas allá del de Primera Categoría. En efecto, cuando los dueños realizaban retiros de la sociedad si lo invertían en un plazo de 20 días en otra sociedad o compraban acciones de primera emisión no pagaban impuestos personales. Sin embargo, se podía liquidar la inversión al día siguiente, y como no había ganancia de capital pues se retiraba lo mismo que se invirtió, no pagaban impuestos. De esta manera se podía retirar utilidades pagando sólo el impuesto de Primera Categoría. La última reforma legal elimina dicho beneficio cuando el contribuyente vende las acciones y no compra otras en un plazo de 20 días.

Eficiencia de los incentivos a la inversión. En el apéndice 2 se muestra que el hecho que las utilidades retenidas paguen el impuesto de primera categoría desincentiva la inversión. Sin embargo, cuando el límite anual de 500 UTM no se alcanza, la norma que permite a las empresas descontar del impuesto de primera categoría un 4% del valor de la inversión en bienes físicos crea un sobreestímulo a la inversión, a pesar de que las utilidades retenidas pagan el impuesto de primera categoría. Ahora cuando el límite se sobrepasa, este crédito no incentiva la inversión, pero sí tiene

¹⁹Imaginemos que un empresario cuya tasa marginal del impuesto a la renta es 45% desea comprar un bien cuyo valor con IVA es de \$118. Para ello deberá retirar \$214,5, pues pagará \$ 96,5 en impuesto a la renta. Si lo compra por la empresa sólo deberá desembolsar \$100, es decir un 53% menos. La última reforma legal se hizo en parte cargo de este problema, estableciendo una sanción del 200% de los impuestos no pagados cuando la empresa reiteradamente deduzca como gasto una compra que beneficie directa o indirectamente a sus propietarios.

un costo fiscal. En los próximos cuatro años el crédito no utilizado se podrá diferir para los años siguientes, luego se va a estar en la situación en que este beneficio provee un sobreincentivo a la inversión (suponiendo que el excedente se usa en los años siguientes).

Zee (1997) destaca que la brecha entre la tasa del impuesto a las empresas y la tasa máxima del impuesto a las personas provoca una pérdida de eficiencia en el mercado de capitales, pues las utilidades son reinvertidas en las mismas empresas con el fin de evitar la alta tasa máxima del impuesto a las personas. Ahora este efecto se aminora en la medida que un número importante de las personas con mayores ingresos manejan sus ahorros a través de sociedades de inversión.

Eficiencia de los incentivos al ahorro. La última reforma legal eliminó aquellos mecanismos de incentivo al ahorro más ineficientes. Es el caso de aquel que favorecía a los dueños de acciones de primera emisión, quienes descontaban de la base del IGC el 20% de la inversión inicial mientras ésta se mantenía en sus manos (además se podía descontar, al menos, un 20% de los dividendos distribuidos). Luego el Estado aseguraba a toda persona con una tasa marginal de 45% una rentabilidad anual de 9%, por sobre la rentabilidad que pudiese obtener la empresa. En consecuencia, el incentivo fiscal por si solo justificaba la inversión. Claramente no era un acicate a invertir eficientemente.

El incentivo a los depósitos financieros equivale a excluir de la base imponible del IGC los intereses asociados a estos depósitos. En efecto, imaginemos que una persona ahorra una cantidad x en un año, lo que permite reducir su tributación en tx , donde t era la tasa media de su IGC hasta 1998 o el 15% a partir de 1999. La persona acumula los intereses generados por su depósito. En el período en que la persona retira tanto el depósito inicial como los intereses devengados, el retiro, en valor presente,²⁰ es igual al ahorro inicial, y como sobre éste se aplica la tasa t , el sistema equivale a excluir de la base tributaria todos los intereses devengados. En consecuencia, el tratamiento equivale al de un impuesto al trabajo. Este mecanismo, si bien es correcto, sería más simple

²⁰Suponiendo que la tasa de descuento es igual a la tasa de interés.

reemplazarlo por una disposición que excluyese de la base imponible los intereses ganados. Por otro lado puede ser excesivamente favorable al ahorro pues permite no pagar impuestos por la parte de los retiros que no excedan de 10 UTA.

El nuevo mecanismo que beneficia a las inversiones en acciones no presenta las ineficiencias de aquel que sustituyó. Sin embargo, combinado con una rebaja del 50% de los dividendos recibidos de la base imponible, crea un sobreincentivo al ahorro con respecto al caso en que la política fiscal es neutra. Por otro lado, es necesario recordar que las personas podrán seguir rebajando de su base imponible un 20% del valor de las acciones de primera emisión compradas con anterioridad al 1 de Agosto de 1998, lo que tendrá un alto costo fiscal, pero ningún beneficio en términos de fomentar el ahorro. Tal vez un camino que se debiera seguir en una eventual reforma tributaria es que las personas para poder usar los nuevos mecanismos de incentivo al ahorro estuviesen obligadas a no usar los beneficios tributarios que se deriven de disposiciones derogadas.

El problema fundamental de los mecanismos de incentivo al ahorro es que los beneficios tributarios tienen límites. Estos se establecen por dos razones. La primera es no reducir demasiado la base impositiva. La segunda es evitar que las personas de altos ingresos, para quienes los pagos de capital normalmente constituyen un mayor porcentaje del ingreso y que tienen mayor capacidad de ahorro, terminen con tasas impositivas muy bajas con respecto al ingreso devengado. El problema de los límites es que cuando éstos se alcanzan, el beneficio tributario no produce incentivo alguno, pero sí provoca un costo fiscal. En consecuencia, no es conveniente colocar límites a los beneficios tributarios. Si se desea restringir éstos por razones de recaudación o equidad es preferible darle un beneficio menor al total del ahorro.

Créditos en el impuesto de primera categoría. El impuesto territorial es un pago a la municipalidad por los servicios que ésta entrega, por lo que debiera tratarse como un costo y no como crédito para el impuesto de primera categoría. La última reforma legal adopta este criterio, pero sólo en forma transitoria por un período de cuatro años. Respecto al crédito por donaciones culturales, educacionales y a instituciones de educación superior no merecen reparos salvo el hecho

de que existen claras indicaciones de que son abusados. Como el donante recibe un crédito igual al 50% de la donación, a veces se declara un monto igual al doble del valor de la transferencia de modo que para el “donante” no tiene costo alguno. Incluso las matrículas de alumnos se pueden cancelar como “donaciones.”

Desincentivo al trabajo. Todos los impuestos, incluyendo el impuesto al consumo, distorsionan la decisión ocio-trabajo. Existía la presunción entre los economistas de que la oferta de trabajo no era muy sensible a las tasas impositivas. Sin embargo, trabajos recientes de Feldstein (1995a,b) indican lo contrario. En consecuencia, la alta tasa marginal máxima del impuesto a la renta de las personas distorsionaría la economía. Ahora el propósito de una tasa máxima elevada en el IGC no sería el de alcanzar una gran recaudación por esta vía, sino que producir un efecto candado que incentive el ahorro. De hecho existen varias “válvulas de escape” que permiten reducir considerablemente la base imponible del IGC. Por ello habría que evaluar los beneficios en términos de incentivos al ahorro que provee la actual estructura tributaria en relación a los costos de asignación que provoca su elevada tasa máxima, aunque esta elevada tasa puede no ser la relevante en muchas situaciones.

Formación de capital humano. El sistema tributario no permite deducir de la base imponible del IGC el gasto en educación de las familias. Esta sería una omisión relevante, considerando el rol central que la formación en capital humano juega en las nuevas teorías de crecimiento. Sin embargo, es necesario tener presente que el Estado financia directamente la educación de la mayor parte de la población. Además, como hemos visto, el gobierno permite descontar del impuesto de las empresas lo que éstas gastan capacitando sus trabajadores y las donaciones que realizan a instituciones educacionales. En consecuencia, esta asimetría de tratamiento entre la inversión en capital humano y la inversión en capital físico no es tan grave .

b. Impuestos a las ventas de bienes y servicios

Comenzamos analizando el IVA. Este impuesto, con una tasa única de 18%, recauda una

cantidad equivalente al 7,7% del PIB. Luego la recaudación como porcentaje del PIB es cercana al 43% de la tasa impositiva. Este buen rendimiento a nivel internacional se explica por dos razones. La primera es una tasa de evasión relativamente baja, en torno al 25% de la recaudación neta, y la segunda es el hecho que las exenciones son limitadas. Ahora cuando se evade el IVA también se evade el impuesto a la renta. Algunas estimaciones indican que alrededor de un 75% de la evasión del impuesto de primera categoría se debe a evasión de IVA (Serra y Jorrot, 1998). Por ello, cualquier reducción en la evasión del IVA no sólo permite aumentar la recaudación, sino que también ayuda a mantener la progresividad del sistema. Jorrot (1995) estima que la eliminación de todas las exenciones al IVA aumentaría la recaudación de este impuesto en un 7,2%, de los cuales aproximadamente un 13% corresponderían a una disminución en la evasión.

Por cierto no hay ninguna razón teórica para gravar todos los bienes con la misma tasa. Por el contrario, de acuerdo al principio de Ramsey sería necesario usar una tasa mayor en aquellos bienes y servicios cuya oferta y demanda son más inelásticas. La primera dificultad para aplicar dicho principio es de carácter distributivo; en general las demandas por bienes básicos son las más inelásticas. En consecuencia, el uso del criterio de Ramsey tendría efectos redistributivos negativos. La segunda razón, y más relevante, es que la administración y fiscalización de un impuesto con tasas múltiples es muy difícil. Además, habría que estimar la elasticidad precio de la demanda de cada bien y servicio.

El gasto en salud, educación y viviendas es inversión de las familias, lo que justifica el trato especial que reciben en el IVA.²¹ Ahora la exención que favorece al pago de intereses y al transporte de pasajeros se explicaría por la dificultad que existe para gravarlos con el IVA. En la última sección se analiza la posibilidad de sustituir el impuesto al crédito por el IVA. Gravar con el IVA el transporte terrestre de pasajeros no parece difícil. Pero, la incorporación del transporte público tendría un efecto no menor sobre el ingreso de los más pobres. Jorrot (1995) estima que la incorporación del transporte de pasajeros al IVA aumentaría las tarifas en un 10%, debido

²¹ La construcción no-residencial es inversión de las empresas, por lo que no requiere de normas especiales.

principalmente a una menor evasión en la venta de insumos al transporte.

Impuestos a bienes suntuarios. Tasas especiales se aplican a un número reducido de bienes de lujo. Estos impuestos normalmente son criticados porque gravan bienes cuya demanda es muy elástica, lo que provocaría una fuerte distorsión. Sin embargo, se trata de bienes de consumo conspicuo, por lo que bajo ciertas condiciones gravarlos con un impuesto no distorsiona el comportamiento, e incluso puede aumentar el bienestar (veáse Bagwell y Bernheim 1996). Aún en el caso que el impuesto a los bienes de lujo sea distorsionador, no es evidente que sea un mecanismo menos eficiente para aumentar la progresividad del sistema tributario que tasas marginales crecientes en el impuesto a la renta. Una mejor razón para eliminar las tasas especiales a bienes suntuarios son los costos de administración involucrados en relación con la recaudación que se obtiene. En efecto, en algunos productos estos impuestos son de muy bajo rendimiento. Los de mayor rendimiento son el impuesto que grava a los vehículos de lujo y el que grava a las bebidas no-alcohólicas.²² Sin embargo, este último bien difícilmente puede ser considerado suntuario, por lo que no se justifica la tasa especial que lo afecta.

Impuestos pigouvianos. Frecuentemente se señala que los impuestos pigouvianos producen dos beneficios: corregir la distorsión, y recaudar ingresos que permiten disminuir la recaudación a través de impuestos que distorsionan. Desgraciadamente, no existe tal doble beneficio (Fullerton y Metcalf, 1997). Políticas que generan recursos, políticas que no generan recursos y políticas que demandan recursos pueden tener los mismos efectos económicos, en cuyo caso la elección de política dependerá de los respectivos costos de administración. Por ejemplo, supongamos que se desea reducir la contaminación que producen las fábricas de una ciudad. Entonces, una posibilidad es colocar un impuesto a la contaminación. Las empresas en respuesta al impuesto modificarán sus

²²Frecuentemente se argumenta que los vehículos no traen dispositivos de seguridad que son estándares en otros países porque éstos pagarían la tasa adicional. Este problema se resuelve estableciendo que el valor no afecto al impuesto al lujo es un monto fijo más el valor de los dispositivos de seguridad. Por otro lado, los vehículos caros no pagan el impuesto al lujo, pues son internados por personas que gozan de franquicias, quienes después los traspasan a terceros. Para evitar estos abusos, se podría sustituir el impuesto al lujo por un aumento en el valor del permiso de circulación de los vehículos de mayor precio.

tecnologías de modo de contaminar menos. Por lo tanto, incurrirán en dos costos, el primero asociado a la modificación de la tecnología y el segundo es el pago del impuesto. La otra alternativa es simplemente especificar las tecnologías que deben usar las empresas.

Suponiendo que las tecnologías que selecciona la autoridad son las mismas que habrían adoptado las empresas en respuesta al impuesto, ambas políticas tienen el mismo impacto sobre la externalidad. Ahora bien, el impuesto, a diferencia de la otra política, permite recaudar, pero como cualquier otro impuesto distorsiona al encarecer el producto. Más aún, es probable que sea un impuesto muy distorsionador. Por cierto, en muchos casos es prácticamente imposible que la autoridad conozca la tecnología más adecuada para cada planta, en cuyo caso la ventaja de usar un impuesto es descentralizar la decisión.

Por otro lado, regulaciones que restringen el comportamiento de los agentes pueden crear rentas. Si las rentas no son capturadas por el gobierno, dichas regulaciones son menos eficientes que otras que no crean rentas. Imaginemos que se establece un límite a la emisión de determinado contaminante en una región, y el gobierno entrega sin costo permisos transables de contaminación a las empresas establecidas. En este caso, la renta queda en manos de las empresas que reciben los permisos. Con respecto a esta política el uso de un impuesto pigouviano representa una ganancia de bienestar, pues permite recaudar a través de un impuesto que no distorsiona la economía porque grava rentas, ingresos que pueden ser usados para disminuir otros impuestos que si distorsionan.

El Estado puede, y debe, recaudar ingresos licitando los derechos de pesca, el espectro radioeléctrico y los derechos de agua superficial y subterránea que sean propiedad del Estado. La sobre-explotación de recursos marinos reduce el bienestar del país. Luego la autoridad debe determinar cuál es la captura que se puede realizar sin afectar la biomasa y luego licitar el derecho a extraer la cantidad determinada. Dado el dinamismo de las biomásas marinas parece adecuado que las licitaciones no tengan un plazo muy extendido. Algún procedimiento similar se puede aplicar a las aguas superficiales y subterráneas y al espectro radioeléctrico. Impuestos que graven la emisión de contaminantes atmosféricos y eventualmente líquidos, así como de residuos sólidos, tienen el

potencial de ser una fuente de recursos relevante. Las zonas urbanas aceptan un máximo de contaminación atmosférica sin dañar la salud de las personas. Una vez determinadas las cantidades máximas aceptables se pueden licitar derechos de emisión consistentes con los límites establecidos.

Los impuestos que gravan los productos de tabaco, las bebidas alcohólicas y el combustible usado por vehículos de transporte pueden ser considerados impuestos pigouvianos. En conjunto representan alrededor del 12 % de la recaudación total. Estos tributos tienen una ventaja adicional: son fáciles de recaudar. Sin embargo, los productos señalados ya tienen tasas impositivas elevadas, por lo que aumentarlas no parece simple. En el caso del impuesto que grava el combustible hay una razón adicional para no hacerlo. Este impuesto se justifica por la contaminación y la congestión que producen los vehículos. Sin embargo, es necesario tener presente que estos problemas se presentan principalmente en Santiago, por lo que el impuesto produce un subsidio cruzado desde las regiones a Santiago. Un impuesto diferenciado por región no es factible por los problemas de fiscalización que generaría. Por ello, sería más eficiente recurrir a la tarificación vial donde exista contaminación y/o congestión vehicular que a un alza generalizada del impuesto a los combustibles.

c. Otros impuestos

Los impuestos al comercio exterior representaron en 1997 un 11,7% de la recaudación total. No existen impuestos a las exportaciones y salvo contadas excepciones, el arancel que afecta a las importaciones es de un 11%. En consecuencia, el efecto que tiene el arancel sobre la asignación interna de recursos es moderada. Pero la firma de acuerdos comerciales con distintos países, que desgravan en forma inmediata o en forma paulatina las importaciones provenientes de esos países, abre la posibilidad de que se produzca desviación de comercio, con la consiguiente pérdida de bienestar para el país. Por ello, sería recomendable reducir la tasa arancelaria y con ello la recaudación por este concepto.

Por su parte, el impuesto a los actos jurídicos constituye una traba al funcionamiento del mercado financiero, al encarecer el costo del crédito. El único fundamento para su existencia es que

sustituye al IVA, ya que la tasa de interés está exenta del IVA. Pero a diferencia de un eventual IVA que podría gravar el pago de intereses, el actual impuesto al crédito no puede ser usado como crédito para el pago de dicho impuesto. En la última sección se analiza los efectos de sustituir el impuesto al crédito por un IVA al pago de intereses.

d. Impuestos y crecimiento de largo plazo

El criterio de Ramsey establece que el programa impositivo óptimo consiste en tasas iniciales muy altas, especialmente al capital, seguidas de la eliminación de todos los impuestos.²³ La idea es que el gobierno acumule una riqueza tal que le permita financiar el gasto público sin tener que recurrir a impuestos distorsionadores. Las elevadas tasas iniciales no distorsionan porque recaen sobre factores productivos existentes y que por lo tanto tienen oferta inelástica. Existen varias razones por las cuales un plan tributario de esas características es impracticable. Una de ellas es la credibilidad de la política. Los contribuyentes deberían estar convencidos de la transitoriedad de los altos impuestos.

Dada la dificultad para aplicar el programa impositivo de Ramsey, diversos autores analizan reformas tributarias donde una estructura tributaria es sustituida por otra. En aquellos modelos donde la acumulación de capital humano no está gravada, la política fiscal no afecta en forma significativa el crecimiento de largo plazo (Lucas 1990, Mendoza, Milessi-Ferretti y Asea 1997). En aquellos modelos donde en la producción de capital humano se usan bienes de mercado que están gravados y la oferta de trabajo es inelástica, el impuesto al consumo es el más eficiente (Pecorino 1993, y Wynne 1997). La evidencia empírica para países desarrollados indica que la estructura tributaria no tiene efectos significativos sobre el crecimiento de largo plazo, aunque si tiene un gran impacto sobre el nivel de bienestar (Stockey y Rebelo 1995, y Mendoza, Milessi-Ferretti y Asea 1997).

²³La excepción son los impuestos pigouvianos. Algunos autores proponen que el gobierno grave las externalidades asociadas al gasto público.

Como hemos visto, el sistema tributario chileno se aproxima a un impuesto al consumo a través de diversas disposiciones. En este sentido, el sistema tributario chileno está bien encaminado. Sin embargo, sería necesario que las inversiones que realizan directamente los hogares reciban un trato similar al que reciben en las empresas. Las principales inversiones directas de las familias son en capital humano (educación y salud) y vivienda. Una correcta aplicación del impuesto al consumo implicaría excluir estos bienes y servicios tanto de la base imponible del impuesto a la renta como del IVA.²⁴ El gasto en salud está excluido, con un límite, de la base imponible del impuesto a la renta de las personas. Asimismo la construcción de viviendas está gravada con tasa cero en el IVA²⁵ y tanto la salud como la educación están exentas del IVA. Quizá se podría excluir de la base imponible del impuesto a la renta un porcentaje de los gastos en educación.

En los modelos de crecimiento endógeno, el crecimiento de largo plazo se funda en la existencia de externalidades. En algunos trabajos éstas se insertan en el proceso educativo, en otros en el proceso de investigación y desarrollo que genera el stock de conocimiento. En ambos casos el insumo principal de la actividad es capital humano. En Chile la producción de capital humano no está gravada. La educación está exenta del IVA y dado los salarios que reciben los docentes, especialmente en enseñanza básica y media, el impuesto a la renta no parecen tener un efecto significativo sobre esta actividad. Sin embargo, la elevada tasa del impuesto al trabajo tendría efectos negativos sobre la acumulación de capital humano.

Ahora respecto a investigación y desarrollo (I+D), el gobierno destina importantes fondos a este fin a través de subsidios y transferencias directas. Asimismo, los gastos en I+D, que en estricto rigor constituyen inversión, pueden ser considerados para efectos tributarios gasto corriente. Luego, en principio, parece redundante dar incentivos tributarios a esta actividad. Sin embargo, dados los montos involucrados, los subsidios a la I+D no son de interés para las empresas grandes. Además, la

²⁴Por otro lado, habría que incluir en la base del impuesto a la renta de las personas la imputación del valor del servicio que las casas prestan a sus dueños.

²⁵ La construcción no-residencial es inversión de las empresas, por lo que no requiere de normas especiales.

obligación de tener que informar respecto al proyecto para el cual se solicita el subsidio desalienta la postulación de algunas empresas.

e. Equidad del Sistema

Como se mencionó anteriormente, la redistribución no es un objetivo del sistema tributario chileno. No sólo la participación del impuesto a la renta en la recaudación total es relativamente baja, sino que el IVA se aplica con tasa única y escasas exenciones. Los impuestos que gravan productos suntuarios tampoco son muy relevantes, representando el 0,4% de la recaudación total. La equidad horizontal del impuesto a la renta tampoco es alta. De acuerdo a estimaciones del SII, la tasa media sobre el ingreso devengado para los trabajadores dependientes con un ingreso mensual de 6,5 millones de pesos es 35%, mientras que en el caso de los empresarios es aproximadamente la mitad. La tasa que pagan los empresarios con un ingreso devengado de 6,5 millones de pesos mensuales es similar a la que afecta a los trabajadores dependientes con un ingreso de 2,5 millones de pesos.

La diferencia de tasas entre trabajadores dependientes y empresarios se debe a que éstos últimos reciben una proporción más alta de ingresos exentos y a que ahorran una componente mayor de sus ingresos que los trabajadores dependientes. Pero esta situación a su vez se explica porque los empresarios tienen mayores facilidades de excluir de su base imponible las utilidades reinvertidas y eventualmente pueden eludir el pago de impuestos por éstas. En consecuencia, si el objetivo del IGC es tener un sistema horizontalmente equitativo, éste no se cumple. Aunque se debe reconocer que algunos cambios en los últimos años han aumentado la equidad horizontal (y vertical). Entre los cambios destacan la disminución en las tasas de evasión y el paso a tributación en base a renta efectiva en lugar de renta presunta para grandes y medianos empresarios agrícolas, mineros y del transporte.

4. Un Impuesto al Consumo

En esta sección consideramos el reemplazo del actual impuesto a la renta por un impuesto al consumo simplificado, manteniendo el monto recaudado constante. Hay dos razones para poner esta condición . La primera es que determinar las necesidades de recaudación del Estado excede a los límites de este trabajo. La segunda es que al no cambiar la recaudación del impuesto , se mantendría --a grosso modo-- el grado de equidad vertical del sistema. La estructura propuesta corresponde al impuesto X de Bradford (1986). Los principales aspectos del impuesto X son:

- reemplazo del actual impuesto de primera categoría por uno a los flujos de caja con tasa de 26%, tasa que permitiría mantener la recaudación constante,
- intereses y dividendos son rentas exentas, pero los intereses no son gastos deducibles,
- el impuesto global complementario sólo grava el trabajo, y su tasa marginal máxima es igual a la tasa que grava a los flujos de caja,
- eliminación de todas las disposiciones conocidas como “mecanismos de incentivo al ahorro”

(a) Tasa del impuesto X

Para determinar la tasa del impuesto X que permite mantener la recaudación en impuestos a la renta se usó como referencia el año 1996. Para ello se estimó primero la recaudación del Impuesto a la Renta correspondiente a las actividades de ese año. Luego se estimó cuál habría sido la recaudación en ese año si se hubiese la estructura impositiva que se propone. Por cierto, se trata de una estimación preliminar por cuanto es dable esperar que el cambio de estructura tributaria tenga un impacto sobre la actividad económica, y por ende sobre las bases imponibles.

En el apéndice 1 se muestran los cálculos realizados y que se resumen en el Cuadro 2.. Si se

aplicase una tasa de 26,3% a la base imponible del IFC y el impuesto de Segunda Categoría se trunca en la misma tasa, se obtiene una recaudación similar a la que se logra con el actual impuesto a la renta. El IFC recaudaría 261,4 miles millones de pesos más que el impuesto de primera categoría. A su vez, el impuesto al trabajo recaudaría 21 miles de millones de pesos más de lo que se recauda actualmente de las familias. Puede parecer paradójico que a pesar que el ingreso de las familias ya no incorpora los pagos al capital y las tasa son más bajas la recaudación aumente. La explicación son los numerosos créditos que se usan contra en el IGC, entre los cuales se incluyen 222,6 miles de millones de pesos por crédito del impuesto de primera categoría pagado por las empresas.

CADRO 2	
Recaudación Impuesto a los Flujos de Caja tasa 26,3%	1.078.113
Recaudación Impuesto Progresivo al Trabajo	346.053
	1.424.166
Recaudación Total Impuesto X	
Recaudación del Impuesto a la Renta Actual	1.405.910
Variación absoluta de la recaudación	18.256
Variación % de la recaudación	1,3%

Con el cambio se dejaría de recaudar los 264,7 miles de millones correspondiente al impuesto adicional que pagan los residentes en el exterior. Esta cifra corresponde a distintos componentes. El más importante son las utilidades remesadas al exterior. Luego está la tasa de 20% que pagan los servicios provistos en el extranjero a empresas locales. Finalmente, está el 4% que pagan los intereses remesados al exterior. Si se aplica el principio de residencia los servicios prestados por proveedores extranjeros en sus países no debieran pagar impuestos. Sin embargo, esto aumentaría la posibilidad de que a través de precios de transferencia las empresas extranjeras eludan tributar en Chile, por ello, se podría mantener este impuesto adicional. Por falta de información se hacen los cálculos suponiendo que este impuesto se elimina.

Si bien una parte de los impuestos adicionales se recuperaría a través de la mayor tasa del impuesto a los flujos de caja, los inversionistas extranjeros serían los principales beneficiados con el cambio. Esta caída en la tributación tendría un efecto positivo sobre la inversión extranjera. Además, los convenios de tributación y los acuerdos comerciales tienden a eliminar la tributación de las inversiones extranjeras en Chile. A pesar de lo anterior, se podría considerar un impuesto adicional a los flujos de caja remesados al exterior, aunque ello discriminaría en contra de la inversión extranjera. Por último está la alternativa de tener una tasa más alta en el impuesto a los flujos de caja, y compensar el aumento de recaudación ya sea agrandando el tramo exento en el impuesto al trabajo o reduciendo la tasa del IVA. Por ello, se analiza la posibilidad de poner un impuesto de 30% a los flujos de caja y aumentar los tramos exentos del impuesto al trabajo de modo de mantener la recaudación constante. En este caso las tasa del impuesto al trabajo serían las siguientes.

Impuesto al Trabajo Tasas Marginales

Desde (UTM)	Hasta (UTM)	Tasa Marginal	
		Propuesta	Actual
0	10	0%	0%
10	30	0%	5%
30	40	0%	10
40	50	10	10
50	70	10%	15%
70	90	20%	25%
90	120	20%	35%
120		30%	45%

Como se puede ver hasta 40 UTM el ingreso del trabajo estaría exento. Con estos valores el impuesto al trabajo recaudaría 180,8 miles de millones de pesos, mientras que el impuesto a los flujos de caja subiría a 1.230 miles de millones de pesos.

CUADRO 3 Tasa 30%

Recaudación Impuesto a los Flujos de Caja	1.230.881
Recaudación Impuesto Progresivo al Trabajo	180.752
Recaudación Total Impuesto X Tasa 30%	1.411.632
Recaudación del Impuesto a la Renta Actual	1.405.910
Variación absoluta de la recaudación	5.722
Variación % de la recaudación	0,4%

(b) Evaluación del impuesto X

A continuación se analizan las principales ventajas y desventajas que tendría la sustitución del sistema impositivo actual por un impuesto X. Las principales ventajas de introducir un impuesto X son una reducción de los distintos costos de recaudación y un aumento de la equidad horizontal.

Reducción en el costo de las distorsiones. El impuesto X, como cualquier otra versión del impuesto al consumo simplificado, retiene las dos principales propiedades del impuesto al consumo. En primer lugar, no afecta la rentabilidad de las inversiones. En efecto, como los ingresos de las empresas se gravan con un IFC, una inversión de valor x da derecho a un crédito fiscal de tx en el período inicial, donde t es la tasa del impuesto. Luego el costo del proyecto es $(1-t)x$. Si r es la tasa de rentabilidad del proyecto, la ganancia después de impuesto es $(1-t)x(1+r)$, por lo que el impuesto X no afecta su rentabilidad. Adicionalmente, elimina los desincentivos al ahorro, pues los pagos al capital quedan excluidos de la base imponible de las personas. Una baja de 19 puntos en la tasa marginal máxima del impuesto al trabajo debiera producir un beneficio importante de acuerdo a los estudios de Feldstein (1995a, 1995b). La brecha entre el impuesto que grava a las utilidades reinvertidas y la tasa máxima del impuesto a las personas se reduciría de 30% a 26%, por lo que cualquier reducción en el incentivo para invertir explicado por la disminución de la brecha sería leve.

En el impuesto X sólo la tasa marginal máxima del impuesto al trabajo es igual a la tasa que grava los flujos de capital. Si se desea recaudar una cantidad determinada, la progresividad en el impuesto al trabajo obliga a usar tasas mayores. Si bien el aumento en la tasa del impuesto a los flujos de caja no produciría pérdidas de bienestar por tratarse de rentas (veáse Gentry y Hubbard, 1997), el aumento en la tasa máxima del impuesto al trabajo tiene efectos negativos en la economía. En consecuencia, el impuesto X provoca alguna pérdida de eficiencia con respecto al caso cuando el trabajo se grava con tasa fija, pero es el costo de mantener la progresividad del sistema tributario.

Reducción en los otros costos de recaudación. La introducción del impuesto X reduciría significativamente los costos de administración y cumplimiento con respecto a la situación actual. El número de personas obligadas a declarar el IGC caería fuertemente. En efecto, sólo declararían quienes tuviesen dos o más empleadores y/o recibiesen honorarios. También se simplificaría el IGC pues sólo incluiría pagos al trabajo. La exclusión de los pagos de capital de la base del IGC, eliminaría el incentivo para crear sociedades de inversión con el fin manejar las inversiones personales. Tal vez la única dificultad asociada a la eliminación del impuesto al ingreso es que el Servicio de Impuestos Internos perdería una valiosa herramienta de fiscalización: la comparación de los ingresos declarados con el valor de las inversiones realizadas.

Además, la contabilidad necesaria para calcular el IFC es mucho más simple que la que se requiere para el impuesto a las utilidades, pues no necesita contabilizar los inventarios ni depreciar los activos fijos. Asimismo, disminuirían los costos asociados a la evasión y elusión tributaria. El IFC es más fácil de fiscalizar que el actual impuesto a la renta. Por ejemplo, a diferencia de este último, el IFC no necesita registrar utilidades retenidas o fiscalizar su destino, pues existe un respaldo de los gastos asociados a la inversión. Finalmente una baja en la tasa máxima del impuesto que grava a las personas desde 45% a 26%, disminuiría el incentivo a presentar el gasto de familia como gasto de empresa, lo que también beneficiaría a la recaudación de IVA.

Aumento en la equidad horizontal. A grandes rasgos la equidad vertical de un sistema se puede medir en primer lugar como la participación del impuesto a la renta en la recaudación total, y en segundo lugar como la participación del impuesto al trabajo en la recaudación total del impuesto

a la renta. El sistema tributario propuesto mantendría, a grandes rasgos, ambas participaciones, por lo que no afectaría a la equidad vertical. Pero, aumentaría sustancialmente la equidad horizontal. Como hemos visto, los empresarios tienen hoy muchas más posibilidades para descontar el ahorro de la base imponible que los trabajadores. Con los cambios propuestos éstas serían similares. Otra fuente de inequidad horizontal es la evasión. La reforma propuesta reduciría los espacios de evasión, lo que también aumentaría la equidad horizontal del sistema tributario.

El impuesto X presenta algunas dificultades (véase Mintz y Seade 1991 y McLure y Zodrow 1996). Los principales problemas son (i) la posibilidad de que inicialmente existan importantes flujos de caja negativos que originen problemas fiscales, (ii) la exención del sector financiero del pago de impuestos, (iii) la posibilidad de que el impuesto no sea acreditado en los EE.UU. y otros países desarrollados y (iv) el tratamiento de las ganancias de capital.

Flujos de caja negativos. La aplicación rigurosa del impuesto X requiere que en aquellos períodos en que el flujo de caja sea negativo, la empresa reciba un pago del Estado igual al valor absoluto del flujo de caja multiplicado por la tasa impositiva. Este hecho puede inicialmente tener un alto costo fiscal. El impuesto IFC permite descontar de la base tributaria el valor de la inversión en forma inmediata, a diferencia del impuesto al ingreso que la descuenta en varios años (depreciación). Luego, si se permite seguir depreciando los activos existentes al momento de introducir el impuesto X, en los primeros años se produce un costo fiscal alto.

Aún cuando no se permita seguir depreciando las inversiones antiguas es posible esperar un aumento en el costo fiscal por distintas razones. Si el volumen de inversiones es creciente en el tiempo, entonces su descuento inmediato de la base impositiva adelanta el costo fiscal con respecto al caso en que se deprecian en varios años. Segundo, el cambio debiera incentivar la inversión. Tercero, si se aplica el impuesto X en forma rigurosa, cualquier flujo de caja negativo origina un pago fiscal, mientras que en el impuesto al ingreso normalmente las pérdidas se transfieren al período siguiente reajustadas sólo por la inflación. Por otro lado, el pago inmediato a que dan derecho los flujos de caja negativos, facilita la consumación de fraudes tributarios.

Una solución a estos problemas es modificar el IFC de modo que los pagos fiscales a que den derecho los flujos de caja negativos en vez de cancelarse inmediatamente se transfieran al siguiente período actualizados por la tasa de rentabilidad normal, la cual podría corresponder a la tasa de algún instrumento financiero del Banco Central. A esta alternativa la llamaremos impuesto IFC modificado, dando origen a un impuesto X modificado. Ahora si una empresa que tiene créditos acumulados cierra, el Estado tendría que pagárselos, pero en este caso el SII podría realizar una inspección exhaustiva de sus libros. Notar que si la tasa que usa la empresa para actualizar sus flujos es la misma que usa el Estado para reajustar el crédito fiscal, el valor presente neto de la inversión es la misma con el IFC y con el IFC modificado (para una demostración formal ver apéndice). En este sentido el impuesto X modificado, al igual que el impuesto X, no afecta las decisiones de inversión.

Tributación del Sector Financiero. La mayor parte de los ingresos del sector financiero corresponde al diferencial entre las tasas de interés de captación y de colocación. Dado que la base del impuesto X excluye las transacciones financieras, el sistema financiero prácticamente no pagaría impuesto a la renta (y tendría derecho a reembolso por los flujos de caja negativos). El diferencial de tasas es un cobro por el servicio de intermediación financiera, y no hay razón para que esté exento. Además, esta exclusión es ineficiente pues dejan de pagar impuesto las utilidades inframarginales del sector financiero, obligando a subir las tasas impositivas si se desea alcanzar una determinada recaudación. Una alternativa de solución es usar la tasa de captación del sistema financiero en vez de la tasa de colocación para actualizar los pagos fiscales a que dan derecho los flujos de caja negativos. En el apéndice 2 se muestra que esta opción equivale a que las empresas no puedan deducir como gasto los costos asociados a la intermediación financiera. En consecuencia, con esta elección de tasa de descuento la intermediación financiera paga impuestos -- indirectamente-- a través de los usuarios, pero produce un efecto negativo sobre la inversión al reducir el VPN de los proyectos.

Acreditación en los EE.UU. McLure y Zodrow (1997) señalan que los EE.UU.

probablemente no considerarían al IFC como un impuesto a las utilidades, por lo que las empresas de ese país no recibirían crédito por el IFC pagado en el exterior. De ser así, el reemplazo del sistema actual por el impuesto X tendría un efecto negativo sobre la inversión proveniente de ese país. Estos autores señalan que hay razones económicas para modificar la ley de modo que los IFC pagados en el extranjero fuesen acreditables en los EE.UU. Por otro lado, diversos políticos y académicos de los EE.UU. están promoviendo la introducción de un impuesto al consumo en dicho país. De tener éxito en su propuesta el problema de la acreditación desaparecería. En todo caso la discusión que se ha generado en ese país en torno al impuesto al consumo debiera producir un clima más propicio a permitir que IFC pagado en el exterior sea crédito para el impuesto a la renta local.

Ganancias de capital. Hall y Rabushka (1985) y McLure (1992) proponen que las personas naturales que compran y venden activos no-financieros se les aplique el mismo tratamiento que a las empresas, pues en caso contrario quedarían excluidas del impuesto eventuales utilidades inframarginales.²⁶ Esto implicaría que al momento de comprar un bien raíz, las personas tendrían derecho a recibir del gobierno un crédito tributario igual al valor de la propiedad por la tasa del IFC. A su vez al momento de venderlo, probablemente varios años después, deberían pagar el IFC por el total de la venta. Además el dueño tendría que pagar IFC por el arriendo o el valor imputado de la propiedad cuando él la ocupe. Este tratamiento es bastante complejo y tiene muchas posibilidades de ser abusado. Por ello el sistema se podría simplificar estableciendo que la venta de casas habitaciones ocupadas por sus dueños estarían exentas del IFC cuando las mantuviesen más de, digamos, dos años. En el caso de personas que tienen varias propiedades para arriendo, habría que evaluar la posibilidad de dejarlos exentos o darle el tratamiento que tienen las empresas, dependiendo de los costos administrativos involucrados.

En el caso de activos financieros no es necesario gravar las ganancias de capital. Por ejemplo, el precio de una acción aumenta cuando el valor presente de los flujos de caja sube. En este caso el valor presente de los impuestos a recaudar también sube, por lo que gravar la ganancia

²⁶Notar que este problema no ocurre en el caso de las empresas porque la compra y venta de activos no-financieros estarían incluidos en los flujos de la empresa.

de capital implicaría una doble tributación. En efecto, imaginemos que una inversión x genera retornos cuyo valor presente es $3x$ o cero. La mecánica del IFC determina que inicialmente el inversionista recibe un crédito de tx por la inversión, luego con una inversión inicial de $(1-t)x$ obtiene un retorno en moneda constante de $(1-t)3x$, cuando el proyecto es exitoso, o cero, en caso contrario, lo que no altera la rentabilidad del proyecto. Imaginemos que el dueño vende el proyecto una vez que se sabe que es exitoso a un precio igual a $(1-t)3x$, luego la ganancia de capital es $(1-t)2x$, por lo que tendría que pagar $t(1-t)2x$ en impuestos. Luego la inversión inicial de $(1-t)x$ da lugar a un retorno igual a $(1-t)(3x-2tx)$ o cero, lo que reduce la rentabilidad del proyecto, indicando que el impuesto a las ganancias de capital es inapropiado en este caso.

Un raciocinio distinto pero con resultados similares aplica a los bonos. Supongamos que tan pronto como una persona compra un bono su precio sube producto de una baja en la tasa de interés de mercado. Si la persona lo vende tendría una ganancia de capital. Notar que por otra parte hay una pérdida para el emisor del bono porque el valor de la deuda ha aumentado. Luego si el tenedor del bono paga impuesto por el mayor valor, el emisor tendría derecho a un crédito del mismo valor. Esto complicaría bastante la operatoria del impuesto, por lo que es más simple no gravar la ganancia de capital ni permitir deducir la pérdida de capital. Esto es coherente con el impuesto simplificado, el que no considera las operaciones de deuda y lo que produce el cambio en la tasa de interés es un aumento en la deuda.

5. Alternativas al impuesto X

En lo que sigue se compara el impuesto X con dos alternativas. Una es el impuesto híbrido, en cuyo caso la base del IFC que grava a las empresas incluye a las transacciones financieras. Una segunda alternativa que se analiza es el reemplazo del IFC por un impuesto que grave las utilidades distribuidas por las empresas, pero manteniendo inalterado el impuesto al trabajo para las familias.

Impuesto híbrido. El impuesto propuesto por McLure y Zodrow expande la base imponible de las empresas para incluir las transacciones financieras. Es decir, el pago de intereses y del

principal de un préstamo, así como los préstamos otorgados, son deducibles. Por otro lado, la empresa debe incluir en su base imponible los intereses recibidos, el endeudamiento del período y los préstamos que le son cancelados. Con este cambio se resuelven dos de los problemas del impuesto X. En primer lugar, las instituciones financieras dejan de estar exentas del pago de impuesto. Segundo, el Estado no hace un pago al contribuyente cuando en un año el flujo de caja es negativo producto de inversiones financiadas con deuda. En efecto, el flujo negativo de la inversión se cancela con el flujo positivo de la deuda, por lo que la base impositiva no cambia. En general, la contraparte de un flujo de caja negativo es endeudamiento.

Desde el punto de vista de la empresa que realiza la inversión, el impuesto híbrido es equivalente al impuesto X modificado. La explicación es la siguiente: En el IFC modificado, al igual que en el impuesto híbrido, la inversión no recibe crédito fiscal cuando es financiada con deuda, porque los flujos de caja negativos no dan derecho a pago inmediato. Ahora si en el IFC modificado el crédito fiscal a que da derecho la inversión se actualiza con la tasa de interés que paga la empresa, el VPN del proyecto de inversión es el mismo que con el impuesto híbrido. La diferencia entre ambos impuestos está en que con el impuesto híbrido el sector financiero paga impuestos por sus utilidades por sobre lo normal, lo que no ocurre con el impuesto X.²⁷

En consecuencia, si bien el impuesto híbrido comparte con el impuesto X modificado el hecho que no modifica el VPN de los proyectos de inversión, tiene la ventaja de permitir un mejor tratamiento del sector financiero, sin complicar excesivamente el sistema impositivo. Tal vez, el único problema es que las empresas presten directamente a personas naturales relacionadas a tasas inferiores a las de mercado. McLure y Zodrow (1996) proponen para evitar abusos que los préstamos que las empresas realicen a entidades no financieras no se deduzcan de la base imponible (y que no se incluya el principal en la base cuando es devuelto), pero que los intereses sí estén incluidos.

²⁷La otra diferencia es en las operaciones financieras entre empresas. En el IFC éstas no tienen ningún efecto impositivo. En el impuesto híbrido, la empresa que otorga el crédito tiene derecho a deducirlo, mientras que la empresa que lo recibe debe incluirlo en su base impositiva.

Impuesto a las utilidades distribuidas. Algunas de las propuestas de reforma tributaria que se hacen en Chile es que las empresas sólo tributen por las utilidades distribuidas, y que la tasa del impuesto a las utilidades distribuidas sea igual a la tasa máxima del impuesto a las personas. La alternativa que aquí se evalúa es más radical: las empresas sólo pagan impuestos por las utilidades distribuidas y las personas naturales por los ingresos asociados al trabajo. Es decir, el IFC, o su versión modificada, es sustituido por un impuesto a las utilidades distribuidas.

La primera impresión es que el impuesto a las utilidades distribuidas permite descontar dos veces el monto de la inversión, la primera vez cuando se usan utilidades retenidas que no pagaron impuestos para financiar la inversión, y la segunda cuando se permite depreciar la inversión. Sin embargo, esta visión es incorrecta. En efecto, la depreciación permite que los flujos de caja sean mayores que las utilidades del período. Pero si esta diferencia se distribuye a los dueños de la empresa, se entendería que se están distribuyendo utilidades retenidas por las que tendrían que pagar impuestos. En el apéndice se muestra que este impuesto a las utilidades distribuidas no difiere del impuesto híbrido o del impuesto X modificado cuando las utilidades retenidas se usan para financiar inversión en la misma empresa.

Una situación distinta se presenta cuando las sociedades usan las utilidades retenidas para comprar activos a personas naturales, sean éstos financieros o no financieros. En este caso con el impuesto a las utilidades distribuidas, el vendedor no incluye el valor de la transacción en su base imponible, pero el comprador si lo excluye. En consecuencia habría un beneficio tributario que no está asociado a ningún aumento de ahorro, pues se trata sólo de un traspaso de activos. Luego, en este caso no gravar las utilidades retenidas es ineficiente, porque tiene un costo fiscal pero no incentiva el ahorro. Cuando una empresa vende activos financiados con utilidades retenidas se produce el efecto contrario, aumenta la base imponible de la empresa sin que haya disminuido el ahorro total. Pero, por estas razones es más probable que las personas vendan activos a empresas a que ocurra lo contrario. Esta situación crea un incentivo a que las personas les

traspasan sus inversiones a sociedades creadas con ese propósito.²⁸ . En el caso del impuesto híbrido o del impuesto X no se presenta este problema, pues ni el comprador excluye el valor de la compra de su base impositiva ni el vendedor lo incluye en la suya.²⁹ En un impuesto al consumo la empresa tendría derecho a descontar el valor de la compra de su base imponible, pero el vendedor debería agregar el valor de la transacción a la suya

En la transición a un impuesto a las utilidades distribuidas es necesario decidir cómo tratar las utilidades retenidas anteriormente. En particular, se debe determinar si el impuesto de primera categoría que pagaron dichas utilidades sirve como crédito para el impuesto con que se gravan las utilidades retiradas. Parece equitativo que así sea, pero tendría un fuerte impacto sobre la eficiencia del sistema puesto que elimina una fuente de recaudación que no distorsiona, al igual de lo que ocurre cuando se permite que los activos existentes se sigan depreciando al sustituir el impuesto al ingreso por el impuesto al consumo.

El impuesto a las utilidades distribuidas es más complejo que el impuesto híbrido. En primer lugar las empresas deben continuar depreciando activos y contabilizando inventarios. Segundo, la fiscalización del impuesto híbrido es mucho más simple. En efecto, en el impuesto híbrido tienen beneficio tributario las inversiones en activos físicos o financieros, mientras que en el impuesto a las utilidades distribuidas, el beneficio lo reciben las utilidades retenidas cuyo control es mucho más difícil. Por ejemplo, una empresa podría conservar las utilidades retenidas como circulante, y prestarlo a sus dueños sin reportarlo. Por último, en el impuesto híbrido -- tratando los préstamos de empresas a instituciones no financieras como en un impuesto al ingreso-- no hay posibilidades de que se produzcan abusos a través de transacciones a precios irreales.

Por otro lado, el impuesto a las utilidades distribuidas tiene tres ventajas. La primera es que permite una sustitución gradual. En efecto, la tasa a las utilidades retenidas se podría ir

²⁸ El otro riesgo es que las transacciones se realicen a precios distintos a los reales. Hay claros incentivos para que las personas vendan activos a sociedades relacionados a precios sobrevalorados.

²⁹ Se supone que la compra de participaciones en otras sociedades no da derecho a la franquicia tributaria.

disminuyendo gradualmente hasta llegar a cero, mientras que la tasa a las utilidades distribuidas podría ir creciendo lentamente hasta igualarse a la tasa máxima del impuesto al trabajo. Pero, la gradualidad también crea problemas de fiscalización. La segunda ventaja, es que los cambios con respecto al sistema actual son menores, por lo que la transición sería menos compleja. Finalmente, la principal ventaja es que el impuesto a las utilidades distribuidas sería acreditable en los EE.UU. De hecho, cuando el Impuesto de Primera Categoría sólo gravó las utilidades distribuidas en 1989, los inversionistas de los EE.UU. no tuvieron dificultades para acreditarlo en su país.

6. Modificación de Otros Impuestos

En esta sección se analiza la posibilidad de modificar otros impuestos.

a) **Impuesto a la minería**

El Estado es dueño de las riquezas del subsuelo, sin embargo, lo que recauda por la explotación de estos recursos es insignificante, especialmente considerando el nivel de la actividad minera en el país. En 1996 se recaudaron 21.606 millones de pesos a través de las patentes mineras, lo que equivale al 0,2% de la recaudación tributaria total. La razón es que el valor de las patentes es muy bajo. La patente de exploración tiene una tasa de 0,02 UTM anuales por hectárea, y la de explotación una tasa de 0,1 UTM anuales por hectárea.

Una primera medida para aumentar la recaudación sería alzar el valor de las patentes, la cual tendría dos ventajas. Primero, no se requeriría de un nuevo tributo. Segundo, cobrar una cantidad determinada por hectárea de concesión minera, independientemente de las actividades que se desarrollen en ésta, tiene gran similitud con un impuesto a suma alzada. Por cierto, el cobro debe guardar una cierta relación con las potenciales utilidades a obtener de la explotación de dicho recurso. Sin embargo, sabemos que el potencial productivo de los yacimientos mineros es muy variable, por lo que no se lograría una recaudación significativa si la tasa elegida permitiese la explotación de yacimientos de baja ley. Por ello, hay que aceptar que probablemente un alza de las patentes mineras tendría algún efecto sobre el nivel de actividad del sector.

Una segunda alternativa es el uso de royalties para gravar la explotación de los recursos del subsuelo. El esquema de royalty más usado es el cobro de un porcentaje del valor bruto de la producción ex-fabrica. Por cierto este impuesto también tiene algún efecto negativo sobre la actividad del sector. Pero, este hecho no es una razón para no considerarlo. En efecto, en general todos los impuestos producen costos en términos de reducir la actividad económica, el cual debe ser contrastado con el beneficio del gasto público que financia. Además existe una lógica para su

imposición, el Estado como dueño de los recursos minerales puede cobrar por su explotación. Claro que entendido así este cobro no podría ser modificado durante la vida útil de un proyecto.

Hay una alternativa que permitiría al Estado recaudar el valor real de los recursos mineros que entrega en concesión, sin distorsionar la actividad. A los que exploran minerales se cobraría una patente de bajo valor, como ocurre actualmente. Los yacimientos que fuesen descubiertos serían licitados por el Estado al mejor postor. Un porcentaje establecido del precio de la licitación iría a la empresa que descubrió el yacimiento. Una vez otorgada la concesión, la empresa concesionaria estaría sometida a los mismos tributos que las demás actividades económicas. Este mecanismo, que en principio parece correcto, puede generar algunas dificultades prácticas, por lo que habría que estudiar con detalle sistemas similares que estén en uso o hayan sido usados por otros países.

El uso de precios de transferencia puede reducir considerablemente la base tributaria de las empresas que explotan recursos naturales, y de las empresas extranjeras en general. Algunas áreas donde el uso de precios de transferencia puede ser significativa es en la prestación de servicios externos de asesoría técnica, en la importación de bienes, principalmente maquinaria, en los contratos para la venta del producto y en arreglos financieros con la empresa matriz. Por ello, una forma más directa de aumentar la tributación de estas empresas es destinar mayores recursos a la fiscalización de eventuales transferencias de precios. Recientemente el SII anunció la creación de una unidad especializada orientada al control de las grandes empresas que operan en Chile con vinculaciones externas. Pasra este fin se contará con un equipo de 40 profesionales, ingenieros, contadores y abogados, los que constituirán grupos operativos que fiscalicen en profundidad a este tipo de empresas.

b) IVA a los intereses

Finalmente analizamos la posibilidad de reemplazar el impuesto a las operaciones de crédito

por el IVA. Este cambio tendría varios beneficios. Eliminaría el efecto distorsionador del impuesto a las operaciones de crédito, además de reducir el número de tributos. La forma de operación no sería compleja. En efecto, la base del impuesto sería el diferencial ("spread") entre la tasa de captación real y la tasa de colocación real, entendiendo que el cobro por el servicio de intermediación financiera equivale a este diferencial. Al depositante se le cobraría el IVA sobre la diferencia entre la tasa de captación y una tasa de referencia, mientras que al solicitante se cobraría IVA por la diferencia entre la tasa de colocación y la misma tasa de referencia. Se podría usar como referente una media de las tasas de interés promedio de colocaciones y captaciones del sistema financiero.

Este cambio produciría una caída en la recaudación. Suponiendo un spread mensual de 0,2%, el IVA correspondiente a una operación de crédito de un mes sería el 0,036% del monto del crédito, bastante menor que el 0,1% del impuesto al crédito. Sólo para operaciones de más de 33 meses, dados los supuestos anteriores, sería menor la recaudación con el actual impuesto a las operaciones de crédito que con el IVA. Hay otros dos motivos por los que la recaudación disminuiría. La primera es que las empresas podrían descontar el IVA a los intereses de la base imponible de dicho impuesto, a diferencia del actual impuesto (aproximadamente el 85% de los créditos son préstamos a empresas). La segunda razón es que los bancos podrían descontar el IVA de sus compras.

7. Conclusiones

Este trabajo concluye que el actual impuesto a la renta podría ser sustituido, manteniendo la recaudación constante, con un impuesto X cuya tasa está en torno al 26%. Luego, las personas sólo pagarían impuestos por ingresos provenientes del trabajo, donde se mantendrían los actuales tramos, pero con una tasa máxima de 26%. A su vez el impuesto de primera categoría sería reemplazado por un impuesto a los flujos de caja (IFC) con una tasa de 26%. Esta sustitución, tendría grandes ventajas por cuanto permitiría disminuir considerablemente la complejidad del sistema tributario, lo que su vez reduciría el costo de cumplimiento de los contribuyentes, así como los espacios para eludir y evadir impuestos. También eliminaría algunos mecanismos de incentivo al ahorro o la inversión que son ineficientes y bajaría sustancialmente la tasa impositiva al trabajo.

El trabajo considera dos alternativas al IFC, manteniendo que las familias sólo tributan por sus ingresos laborales. La primera es el impuesto híbrido propuesto por McLure y Zodrow. La segunda es gravar las empresas con un impuesto a las utilidades distribuidas. El IFC es el que permite un sistema impositivo más simple. Sin embargo, tiene dos desventajas. La primera es que la actividad de intermediación financiera no paga impuestos. Dejar exentas a las instituciones financieras puede ser políticamente inaceptable además de causar ineficiencias. La segunda desventaja del IFC es que inicialmente puede originar muchos flujos de caja negativos con el consiguiente costo fiscal. Una alternativa es transferir el pago tributario a que dan derecho los flujos de caja negativos al siguiente período actualizados usando la tasa de rentabilidad normal de la economía, modificación que no afecta el VPN de los proyectos de inversión. El impuesto híbrido presenta características similares a las del IFC modificado, pero tiene la ventaja de que las instituciones financieras pagan directamente el impuesto a los flujos de caja, aunque presenta mayor complejidad para las empresas.

Finalmente, comparamos el impuesto híbrido con el impuesto a las utilidades distribuidas. Se muestra que ambos tienen propiedades equivalentes, pero el segundo es más complejo y difícil de fiscalizar. Además, el impuesto a las utilidades distribuidas permite transacciones entre personas

naturales y empresas que reducen la base tributaria sin producir incentivo alguno sobre el ahorro. Las ventajas del impuesto a las utilidades distribuidas son permitir un cambio gradual e introducir pocos cambios formales en el sistema actual. Pero creemos que estos beneficios son menores comparados con su mayor complejidad. Por ello, concluimos que la mejor alternativa es el impuesto X modificado o bien el impuesto híbrido.

El reemplazo del actual impuesto a la renta por un impuesto X reduciría los impuestos que gravan a la inversión extranjera. Esta caída en la tributación tendría un efecto positivo sobre la inversión extranjera. A pesar de lo anterior, se podrían considerar formas de mantener la recaudación asociada a la inversión extranjera constante. Una alternativa es el uso de royalties para gravar la explotación de los recursos del subsuelo que son propiedad del Estado.

Referencias

- Agha, Ali y Jonathan Haughton, 1996, "Designing VAT Systems: Some Efficiency Considerations," *Review of Economics and Statistics* 78(2): 303-08.
- Altig, David, Auerbach, Alan, Kotlikoff, Laurenc, Smetters, Kent y Jan Walliser y otros, 1997, "Simulating U.S. Tax Reform" NBER WP 6248.
- Auerbach, Alan, 1997, "The future of Fundamental Tax Reform." *American Economic Review* 87(2):143-146.
- Auerbach, Alan J y Laurence Kotlikoff, 1987, Dynamic Fiscal Policy, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bagwell, Laurie Simon y B. Douglass Bernheim, 1996, "Veblen Effects in the Theory of Conspicuous Consumption," American Economic Review 86 (3): 349-373.
- Bradford, David, 1986, Untangling the Income Tax, Harvard University Press, Cambridge.
- Engel, E., A. Galetovic y C. Raddatz, 1997, "Taxes and Income distribution in Chile: Some unpleasant redistributive arithmetics," mimeo.
- Engen, Eric y William Gale, 1997, "Consumption Taxes and Saving: The Role of Uncertainty in Tax Reform" *American Economic Review* 87(2):114-119.
- Engen, Eric, Jane Gravelle y Kent Smetters, 1997, "Dynamic Tax Models: Why They Do the Things They Do," *National Tax Journal* L(3): 657-682.
- Feldstein, Martin, 1995a, "Tax Avoidance and the deadweight Loss of the Income Tax" NBER 5055.
- Feldstein, Martin, 1995b, the Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act, Journal of Political Economy 103(3): 551-572.
- Fullerton y Metcalf, 1997, "Enviromental Taxes and the Double-Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something From Nothing," NBER WP 6199,.
- Gentry, William and R. Glenn Hubbard, 1997, "Distributional Implications of Introducing a Broad-Based Consumption Tax," en J. James Poterba, ed., *Tax Policy and the Economy*, Vol.11, Cambridge. MA: MIT Press.
- Hall, Robert y Alvin Rabushka, 1985, The Flat Tax, Hoover Institution Press, Stanford, California.

- Jorratt, Michael, 1995, "Evaluación de las Exenciones de la Ley de IVA," Tesis de Magister en Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Chile.
- Lucas, Robert, 1990, "Supply-Side economics: An Analytical Review" Oxford Economic Papers 42(2):293-316.
- McLure, Charles, 1992, "A Simpler Consumption-Based Alternative to the Income Tax for Socialist Economies in Transition", Research Observer 7(2): 221-237.
- McLure, Charles y George Zdrow, 1996, "A Hybrid Approach to the Direct Taxation of Consumption", en Frontiers of Tax Reform, Michael Boskin, ed., Hoover Institution Press, Stanford, California.
- McLure, Charles y George Zodrow, 1997, "The Economic Case for Foreign Tax Credits for Cash Flow Taxes," documento de trabajo.
- Mendoza, Enrique, Gian-María Milesi-Ferretti y Patrick Asea, 1997, "On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutral theory," *Journal of Public Economics* 66: 99-126.
- Mintz, M. y Jesús Seade, 1991, "Cash Flow or Income? The Choice of Base for Company Taxation", *Research Observer* 6(2): 177-90.
- Pecorino, Paul, 1993, "Tax structure and growth in a model with human capital," *Journal of Public Economics* 52(2): 251-272.
- Serra, P. y M. Jorratt, 1998, "Estimación de la Evasión en el Impuesto de Primera Categoría." mimeo.
- Slemrod, Joel, 1995, "What Do Cross Subsidies Teach about Government Involvement, Prosperity, and Economic Growth?," *Brookings Papers on Economic Activity* 2.
- Slemrod, Joel y Shlomo Yitzhaki, 1996, "The Costs of Taxation and the Marginal Efficiency Cost of Funds," *International Monetary Fund Staff Papers*; 43(1): 172-98.
- Stokey, Nancy and Sergio Rebelo, 1995, "Growth Effects of Flat-Rate Taxes," *Journal of Political Economy* 103(3): 519-550.
- Tanzi, Vito y Parthasaranthi Shome, 1993, "A primer on tax evasion", *IMF Staff Papers* 40(4): 807-828.

Wynne, Mark, 1997, "Taxation, Growth, and Welfare: A Framework for Analysis and Some Preliminary Results" *Economic Review Federal Reserve Bank of Dallas* (First Quarter) 2-13.

Apéndice 1

Para estimar la tasa del impuesto X que permitiese mantener la recaudación se usó como referencia el año 1996. Se estimó primero la recaudación del Impuesto a la Renta correspondiente a las actividades de ese año. Luego se estimó cuál habría sido la recaudación en ese año si se hubiese la estructura impositiva que se propone.

Recaudación del Impuesto a la Renta. La recaudación del Impuesto a la Renta a usar en la comparación debe considerar las rentas devengadas en 1996. La recaudación del Impuesto de Primera Categoría se tomó de lo declarado en la Operación Renta 1997, que corresponde al impuesto sobre las rentas generadas en 1996. La información para estimar la recaudación del Impuesto Global Complementario también se tomó de la Operación Renta 1997. El IGC se determinó sumando para todos los contribuyentes las diferencias positivas entre el impuesto según tabla y los créditos al impuesto (código 31 del formulario 22). A dicha cantidad se restaron las devoluciones por remanentes del crédito de Primera Categoría, pues cuando el crédito de Primera Categoría excede al IGC que resulta de aplicar las tasas, la diferencia negativa da derecho a devolución.³⁰ En el caso del Impuesto de Segunda Categoría, dado que éste se retiene mensualmente, se tomó el valor del impuesto retenido durante 1996.

El grueso del Impuesto Adicional se retiene al momento de efectuar las remesas al exterior, y una parte menor se declara y paga en la Operación Renta. En razón de ello, se optó por considerar el impuesto adicional recaudado durante 1996. En el caso de los Impuestos del Artículo 21 (gastos rechazados) y por Término de Giro se tomaron los valores declarados en la Operación Renta 1997. El Impuesto Adicional del 40% a las Empresas Estatales se excluyó del cálculo, pues en caso de introducirse un impuesto al flujo de caja lo más probable es que se incluya también un impuesto especial a las empresas estatales, que iguale la recaudación actual (probablemente habría que bajar la tasa de 40% para compensar la mayor tasa del impuesto a los flujos de caja).

³⁰ Se incluyó aquí el impuesto sobre rentas efectivas, el impuesto sobre rentas presuntas, el impuesto único de Primera Categoría y el impuesto a los talleres artesanales.

Cuadro 4: Recaudación del Impuesto a la Renta 1996 - Base Devengada

(millones de pesos de Diciembre de 1996)

Primera Categoría Operación Renta 97	809.166
Segunda Categoría 1996	293.709
Global Complementario (neto de créditos y devol.)	30.921
Adicional	264.710
Artículo 21	7.327
Término de Giro	77
Total	1.405.910

Impuesto a los flujos de caja. La recaudación que se habría obtenido a través del impuesto a los flujos de caja durante 1996 se estimó restando al valor agregado generado por las empresas el monto pagado en remuneraciones. El valor agregado se calculó a partir de la información del IVA, según la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Agregado} = (\text{IVA Interno} / 0,18) + \text{Exportaciones} + \text{Valor Agregado Sectores Exentos}$$

El IVA interno se obtuvo de las estadísticas de recaudación tributaria publicadas por el SII, y alcanza a 1.008.606 millones de pesos de Diciembre de 1996. El valor de las exportaciones fue extraído de Cuentas Nacionales del Banco Central y Exportaciones, y es 7.776.506 millones de pesos de igual valor. Se estima, basándose en el trabajo de Jorratt (1995), que la eliminación de todas las exenciones en el IVA generaría un aumento de 7,2% en su recaudación.

Las remuneraciones incluyen tanto los sueldos y salarios de los trabajadores dependientes como los honorarios de los trabajadores independientes. Para estimar estas cantidades se usó información del SII, la Superintendencia de AFP y la Superintendencia de ISAPRES. El SII cuenta con información acerca de los honorarios pagados por las empresas. El monto de estos puede ser tomado de dos fuentes: la declaración de los trabajadores y la información entregada por las propias empresas. Por motivos de confiabilidad de los datos, se optó por la primera, no obstante que sobreestima los honorarios pagados por las empresas, ya que algunos honorarios son pagados por

consumidores finales. Tal es el caso de honorarios de médicos, odontólogos, abogados, etc.³¹

También se usó información del SII para determinar los sueldos y salarios superiores a 10 UTM, pues las empresas están obligadas a informar las remuneraciones de los trabajadores que superan dicho monto. En el caso de las remuneraciones inferiores a 10 UTM, el SII sólo cuenta con información parcial, razón por la cual se recurrió a información publicada por la Superintendencia de AFP. Esta institución publica el número de cotizantes dependientes por tramo de ingreso bruto. Luego, se estimó las remuneraciones totales de los trabajadores con rentas inferiores a 10 UTM, multiplicando el número de cotizantes de cada tramo por la renta media del tramo.

CUADRO 5: GASTO EN REMUNERACIONES

miles de millones de pesos de diciembre 1997

Remuneraciones Inferiores a 10 UTM (según AFP's)	2.332,0
Remuneraciones Superiores a 10 UTM (según SII)	5.173,4
Honorarios (SII)	1.244,8
Cotizaciones AFP's	1.120,4
Cotizaciones ISAPRES	503,0
Total Remuneraciones	10.373,7

El monto que habría recaudado en 1996 el impuesto a los flujos de caja se estimó suponiendo que se eliminan los créditos por compras de activo fijo y por contribuciones de bienes raíces, pero que se mantiene el crédito por donaciones. El pago de contribuciones pasó a considerarse un gasto, es decir, se dedujo de la base imponible del impuesto. En el cuadro 3 se muestra la estimación de la base imponible del impuesto a los flujos de caja, y una estimación de la recaudación cuando la tasa es 30%.

La base estimada del IFC es de 4.128.9 miles de millones de pesos. Esta cifra equivale a un

³¹Podría haber una subestimación si algunos trabajadores independientes que caen en el tramo exento del impuesto no declarasen. Esta situación es inusual, pues al contribuyente que está en esta situación le conviene declarar para obtener la devolución del impuesto retenido.

68% de la base declarada del impuesto de primera categoría en 1996 que fue de 6.087,4 miles de millones de pesos.³² Aquí se compara la recaudación efectiva del impuesto de Primera Categoría con una recaudación potencial del IFC. Sin embargo, la principal variable en el cálculo de la base del IFC, la recaudación de IVA considera la cifra efectiva y no la potencial. Por otro lado, el gasto en remuneraciones está sobredimensionado pues incluye al sector público, aunque excluye a todos los afiliados al INP. Por estas razones creemos que la base del IFC está subestimada. Cuando se disponga de información desagregada este dato deberá ser corregido.

Cuadro 6: Tributación Impuesto a los Flujos de Caja

millones de pesos de diciembre 1997

Base IVA Interno	5.603.367
Exportaciones	7.776.506
Valor Agregado Sectores Exentos de IVA (7,2%)	922.703
Valor Agregado	14.302.576
Remuneraciones	10.091.921
Impuesto Territorial	81.797
Flujos de Caja	4.128.858
Impuesto al Flujo de Caja (tasa 30%)	1.238.657
Créditos al Impuesto	7.776
Impuesto al Flujo de Caja Neto	1.230.881

Impuesto al Trabajo. A continuación se describe el método usado para calcular la recaudación del impuesto al trabajo. En el esquema de tributación actual, un contribuyente que percibe rentas del trabajo se encuentra en una de las siguientes situaciones:

(i) Sólo recibe rentas como trabajador dependiente. En este caso, el empleador retiene mensualmente el impuesto de Segunda Categoría, y el trabajador no hace declaración de impuestos.

³²A la recaudación de IVA se sumaron los créditos usados contra este impuesto, y el resultado se dividió por la tasa del impuesto.

Para estos contribuyentes la base imponible del impuesto X sería la misma que en la actualidad, es decir, los sueldos y salarios después de las cotizaciones previsionales. Se detectó que la fuente de información disponible contenía algunos errores (empresas que no informan o lo hacen con errores), lo que se traduce en que el impuesto de Segunda Categoría informado por las empresas es menor al impuesto efectivamente recaudado, representando un 90,4% de este último. Por esta razón, los resultados arrojados por el modelo se ajustaron por este factor.

(ii) Percibe honorarios u otras rentas afectas al IGC (honorarios, intereses, dividendos, etc.). En este caso, el contribuyente debe declarar anualmente todas sus rentas (incluyendo las que tenga como trabajador dependiente) afectas al Impuesto Global Complementario. En la eventualidad que además tenga rentas como trabajador dependiente, puede usar como crédito contra el IGC el gravamen de Segunda Categoría retenido por el empleador. Para estos contribuyentes se usó la información proveniente de las declaraciones anuales.

Con el fin de estimar la recaudación generada por distintas tasas del impuesto al trabajo, para cada grupo y tramo impositivo se calculó:

$$\text{Impuesto} = (\text{Base Imponible} * \text{Tasa marginal}) - (\text{Cantidad a rebajar} * \text{Número de Contribuyentes})$$

La tasa marginal y la cantidad a rebajar son los parámetros del modelo. El número de contribuyentes y la base imponible son datos reales. La base imponible está conformada por las rentas del trabajo dependiente más los honorarios, es decir, respecto de la situación actual se excluyen las rentas del capital, tales como intereses, dividendos, retiros de empresas, etc.

Apéndice 2

El impuesto al consumo simplificado se compone de un impuesto a los flujos de caja de las empresas y de un impuesto a los ingresos laborales de las familias. Zodrow y McLure proponen que la base imponible del impuesto a las empresas incluya, además de los flujos de caja, las transacciones financieras (impuesto híbrido). Otra alternativa es que las empresas sean gravadas con un impuesto a las utilidades distribuidas. Este apéndice compara dichas alternativas a través de un

ejemplo simple: una inversión x permite al año siguiente obtener ingresos netos por un monto igual a $(1+r)x$ en moneda de igual valor. Además se supone que los ingresos del segundo período son distribuidos y que la inversión se deprecia totalmente en el año.

Imaginemos primero que la inversión se financia con recursos propios. Entonces con el IFC el costo efectivo de la inversión es $(1-t)x$, donde t es la tasa impositiva, pues tx corresponde a la disminución en el pago de impuestos. En el segundo período la empresa tiene un ingreso antes de impuesto de $(1+r)x$, por lo que sus ingresos después de impuestos son $(1-t)(1+r)x$. Notar que el IFC no afecta la rentabilidad de la inversión, la cual sigue siendo r . Supongamos que r_0 corresponde a la rentabilidad normal de la economía. La empresa puede tener otros proyectos con rentabilidad mayor a r_0 , pero como suponemos que puede tener acceso a financiamiento ilimitado a tasa r_0 , ésta es su tasa de descuento. Luego, el valor presente neto (VPN) del proyecto antes de impuestos es:

$$\text{VPN} = (r-r_0)x/(1+r_0), \quad (\text{a.1})$$

El valor presente del impuesto pagado, considerando el crédito inicial es, es $(r-r_0)tx/(1+r_0)$, por lo que con el IFC sólo tributa la rentabilidad por sobre lo normal.

Es inmediato que cuando la inversión se financia con recursos propios el impuesto híbrido y el IFC son equivalentes, pues no hay transacciones financieras. El impuesto a las utilidades distribuidas también es equivalente a los otros dos. En efecto, la inversión x permite reducir en tx los impuestos del primer período, por lo que el costo de la inversión es $(1-t)x$. En el segundo período la empresa tiene un ingreso igual a $(1+r)x$, y un costo x , correspondiente a la depreciación de la inversión. Luego la utilidad contable del proyecto es rx . Pero como la empresa también reparte las utilidades acumuladas del primer período iguales a x , paga impuestos por $(1+r)tx$, es decir la situación es la misma que con el IFC.

a) Sin sistema financiero

Cuando la inversión se financia con deuda pueden existir diferencias entre los tres tipos de impuestos. Por simplicidad, comenzamos suponiendo que las familias financian directamente a las empresas, es decir, que no existe sistema financiero. En este contexto, la tasa de interés que reciben las familias y pagan las empresas es la misma e igual a r_0 . Notar que en el IFC no existe diferencia entre el caso en que la inversión se financia con recursos propios o con deuda. En el IFC modificado el crédito fiscal se traspaasa al siguiente período actualizado con la tasa de rentabilidad normal de la economía. La empresa en vez de recibir un pago fiscal de tx en el primer período, recibe un pago de $(1+r_0)tx$ en el segundo período. Dado que la tasa de descuento de la empresa es r_0 , el VPN del proyecto es el mismo tanto con el IFC como con el IFC modificado.

Con el impuesto híbrido la empresa no recibe crédito en el primer período porque un flujo negativo (la inversión) se compensa con un flujo positivo (el endeudamiento). Ahora en el segundo período la inversión genera un flujo positivo igual a $(1+r)x$ (los ingresos del proyecto) y un flujo negativo igual a $(1+r_0)x$ (el pago del principal y los intereses). Luego el proyecto paga impuestos por $(r-r_0)tx$ en el segundo período, y su VPN después de impuestos es $(r-r_0)(1-t)x/(1+r_0)$, por lo que el impuesto híbrido es equivalente al IFC modificado. Ahora en el caso del impuesto a las utilidades distribuídas, la inversión x financiada con deuda no afecta al pago de impuestos en el primer período. En el segundo período la empresa tiene un ingreso igual a $(1+r)x$, mientras que el costo alcanza a $(1+r_0)x$, donde x corresponde a la depreciación de la inversión y r_0x al costo financiero. Luego la utilidad del proyecto después de impuesto es $(r-r_0)(1-t)x$, es decir la misma que se obtiene con el IFC modificado.

b. Con sistema financiero

Imaginemos un sistema financiero, en el cual la tasa de captación es r_c y la tasa de colocación r_0 . Una familia representativa coloca sus ahorros en una institución financiera, donde recibe una tasa r_c , y a su vez la institución financiera presta a la empresa a una tasa r_0 . Supongamos que la diferencia de tasa sólo se explica por el servicio de intermediación que da el banco. En el caso del IFC el hecho de que la inversión sea financiada con créditos no tiene efecto alguno. Ahora en el IFC modificado si el gobierno usa la tasa r_0 para actualizar los créditos tributarios, entonces el

VPN del proyecto está dado por (a.2), y es el mismo que con el IFC. Además, si la tasa de descuento del gobierno es r_0 , el valor presente de los impuestos es el mismo con el IFC que con el IFC modificado.

Tanto con el impuesto híbrido como con el impuesto a las utilidades distribuidas, el VPN del proyecto también está dado por (a.2). La diferencia con el IFC modificado está en que con estos impuestos la institución financiera que realiza la intermediación paga impuestos por $(r_0-r_c-c)tx$ en el segundo período, donde c es el costo unitario de intermediación. En consecuencia, el gobierno recibe $(r-r_c-c)tx$ en impuestos en el segundo período. La expresión $(r_0-r_c-c)x$ corresponde a los flujos de caja de la institución financiera, por lo que su gravamen no afecta la eficiencia de la economía. Luego en este caso sí hay una diferencia entre el impuesto híbrido y el impuesto a las utilidades distribuidas por un lado, y el IFC por otro, pues tanto con el IFC como con el IFC modificado, la institución financiera no paga impuestos. Más aún tendría derecho a un crédito tributario cx , por lo que recaudación tributaria asociada al proyecto sería $(r-r_0-c)tx$.

Ahora si se elige la tasa r_c para actualizar el crédito tributario en el IFC modificado, el VPN del proyecto disminuye con respecto al impuesto IFC. Sin embargo, los impuestos pagados en el segundo período son $(r-r_c-c)tx$, es decir, los mismos que se obtienen con el impuesto híbrido (recordemos que las institución financiera tiene derecho a una devolución de cx). En resumen, si se usa la tasa de captación, la actividad financiera paga impuestos indirectamente a través de los usuarios. Pero, la rentabilidad de los proyectos disminuye lo que distorsiona la economía.

Finalmente comparamos los impuestos anteriores con el impuesto al consumo. Este último obliga a considerar la situación tributaria de la familia que ahorra en el sistema financiero. Por simplicidad, supongamos que ésta está afecta a la tasa impositiva máxima t . Luego en el primer período recibe un crédito tributario por tx , pero en el segundo período debe pagar $(1+r_c)tx$. Por su parte la empresa inversionista paga $(r-r_0)tx$ en impuestos en el segundo período, y la institución financiera $(r_0-r_c-c)tx$. En consecuencia, considerando a todos los agentes, el gobierno tiene un costo fiscal de tx en el primer período, y recibe tributos por $(1+r-c)tx$ en el segundo período. Si la tasa de

descuento del gobierno es r_0 , entonces recauda la misma cantidad en valor presente con un IFC que con un impuesto al consumo, es decir, $(r-r_0-c)tx$. Luego en este contexto el impuesto híbrido o el impuesto a las utilidades distribuidas recaudan con la misma tasa más que el impuesto al consumo.

c. **Impuesto de primera categoría**

En Chile las utilidades retenidas pagan el impuesto de primera categoría (IPC), pero no el IGC. Llamemos t_p a la tasa del IPC, y supongamos que el dueño de la empresa paga la tasa t . Luego para el propietario el costo de la inversión financiada con utilidades retenidas es $(1-t+t_p)x$, y los beneficios después de impuesto del segundo período (suponiendo que todas las utilidades se reparten) son $(1-t)(1+r)x + t_p x$. Luego el VPN del proyecto es:

$$VPN = [(1-t)(r-r_0)-t_p r_0]x/(1+r_0) , \quad (a.2)$$

El hecho que las utilidades retenidas paguen impuesto de primera categoría distorsiona la decisión de inversión. Sin embargo, las empresas pueden descontar un 4% del valor de la inversión del impuesto a la renta. Luego el costo efectivo de la inversión es $(1-t+t_p)x - 0,04x$. En consecuencia, habrá estímulo a la inversión cuando $r \leq 0,04/(t_p-0,04)$. Ahora como $t_1 = 0,15$, el sistema tributario sobreincentiva a la inversión cuando ésta no excede el límite de 500UTM y su rentabilidad es inferior a 36%.

Números Anteriores

- DTBC-39** Diciembre, 1998
El Sistema Impositivo y su Efecto en el Funcionamiento de la Economía: Una Revisión de la Literatura
Pablo Serra
- DTBC-38** Diciembre, 1998
Productividad y Tipo de Cambio Real en Chile
Rodrigo Valdés y Valentín Délano
- DTBC-37** Diciembre, 1998
Stabilization, Inertia, and Inflationary Convergence: A Comparative Analysis
Sebastian Edwards y Fernando Lefort
- DTBC-36** Diciembre, 1998
La Política Monetaria, el Tipo de Cambio Real y el Encaje al Influjo de Capitales: Un Modelo Analítico Simple
Guillermo Le Fort
- DTBC-35** Marzo, 1998
The Macroeconomic Consequences of Wage Indexation Revisited
Esteban Jadresic
- DTBC-34** Marzo, 1998
Chile's Takeoff: Facts, Challenges, Lessons
Klaus Schmidt-Hebbel
- DTBC-33** Marzo, 1998
Does Pension Reform Really Spur Productivity, Saving, and Growth?
Klaus Schmidt-Hebbel
- DTBC-32** Marzo, 1998
Monetary Policy, Interest Rate Rules, and Inflation Targeting: Some Basic Equivalences
Carlos Végh
- DTBC-31** Marzo, 1998
Indización, Inercia Inflacionaria y el Coeficiente de Sacrificio
Luis Oscar Herrera
- DTBC-30** Marzo, 1998
Causas y Consecuencias de la Indización:

Una Revisión de la Literatura

Oscar Landerretche, Fernando Lefort y Rodrigo Valdés

DTBC-29

The Chilean Experience Regarding Completing Markets with Financial Indexation

Eduardo Walker

Marzo, 1998

DTBC-28

Indexed Units of Account: Theory and Assessment of Historical Experience

Robert Shiller

Marzo, 1998

DTBC-27

Public Debt Indexation and Denomination: The Case of Brazil

Ilan Goldfajn

Marzo, 1998

DTBC-26

Optimal Management of Indexed and Nominal Debt

Robert Barro

Marzo, 1998

DTBC-25

Liquidez y Decisiones de Inversión en Chile: Evidencia de Sociedades Anónimas

Juan Pablo Medina y Rodrigo Valdés

Marzo, 1998

DTBC-24

Determinantes del Crecimiento y Estimación del Producto Potencial en Chile: El Rol del Comercio

Patricio Rojas, Eduardo López y Susana Jiménez

Octubre, 1997

DTBC-23

Expectativas Financieras y la Curva de Tasas Forward

Luis Oscar Herrera e Igal Magendzo

Octubre, 1997

DTBC-22

Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996

Alvaro Rojas

Octubre, 1997