

Una Reforma Eficiente y Equitativa del Impuesto al Ingreso en Chile

Claudio A. Agostini ¹

Borrador para Discusión, 11 de Mayo de 2011

1. Introducción

El sistema tributario de un país tiene por objetivo principal recaudar los recursos necesarios para financiar la provisión de bienes y servicios públicos por parte del estado. El monto total a recaudar depende del rol y tamaño que la sociedad le asigne al estado.

Adicionalmente, el sistema tributario permite mejorar la eficiencia económica a través de impuestos a las externalidades negativas. Este tipo de impuestos mejoran la asignación de recursos en la economía y por ello lo óptimo es utilizarlos siempre, aunque no fuera necesaria la recaudación que generan.

Por último, si la sociedad tiene preferencias por equidad el sistema tributario puede contribuir a redistribuir el ingreso a través de un impuesto progresivo al ingreso, lo que requiere tasas de impuestos marginales más altas para quienes tienen ingresos mayores. El grado de progresividad depende principalmente de las preferencias que tenga la sociedad por redistribución del ingreso.

Si bien los impuestos pueden ser un buen instrumento para financiar la provisión de bienes públicos por parte del estado y redistribuir el ingreso, pueden generar costos importantes al hacerlo. La razón es que los impuestos distorsionan las decisiones de los agentes económicos, lo cual genera ineficiencias en la asignación de los recursos en la economía. En particular, impuestos altos pueden desincentivar el trabajo, el ahorro y la inversión. Adicionalmente, hay costos de administrar y fiscalizar un sistema tributario por parte del estado y también hay costos para los contribuyentes para poder cumplir con sus obligaciones tributarias, todos los cuales deben ser tomados en cuenta.

¹ Ph.D. en Economía, University of Michigan. Profesor Titular, Escuela de Gobierno, Universidad Adolfo Ibañez.

² Los impuestos son una herramienta complementaria al gasto social para redistribuir el

El gran desafío de la política tributaria de un país es precisamente tener un sistema tributario que cumpla con los objetivos, pero minimizando los costos de eficiencia, los costos de fiscalización y administración y los costos de cumplimiento. En pocas palabras, un sistema tributario ideal debiera ser “Simple, Justo y Eficiente”.

2. Algunos Criterios Básicos de Política Tributaria

A partir de la teoría económica y la evidencia empírica sistemática y robusta sobre el rol y los efectos de los impuestos, existen algunos principios y criterios de política tributaria que son importantes de tener en cuenta, no solo para evaluar el actual impuesto al ingreso en Chile sino que también para obtener lineamientos respecto a una posible reforma.

1. Equidad Horizontal: con un impuesto al ingreso óptimo, personas con igual ingreso pagan lo mismo en impuestos independiente de las fuentes de sus ingresos (Mirrlees (1971), Musgrave (1990), Cordes (1999)).
2. Equidad Vertical: si existen preferencias por redistribución en la sociedad, con un impuesto al ingreso óptimo las personas con mayores ingresos pagan más impuestos, pero el sistema tributario no debe alterar el ranking relativo (Mirrlees (1971, 1976), Seade (1977), Diamond (1998), Keuschnigg (2011)).²
3. Redistribuir ingreso a través del sistema tributario se logra en forma más eficiente a través de un impuesto progresivo al ingreso (Atkinson y Stiglitz (1976), Slemrod (1991), Kopzuck (2001), Davies y Hoy (2002), Creedy (2011), Saez (2004), Mirrlees et al. (2010), Boadway (2012)).³ Esto incluye en el óptimo un impuesto negativo al ingreso (Mirrlees (1971 y 1976), Tuomala (1990), Brewer, Saez y Shepard (2010), Jacquet, Lehmann y Van der Linden (2010), Diamond y Saez (2011), Boadway (2012)). La evidencia empírica muestra que los impuestos progresivos sí tienen la capacidad de redistribuir ingresos y que cuando los países se cambian a impuestos menos progresivos la distribución empeora ((Karoly

² Los impuestos son una herramienta complementaria al gasto social para redistribuir el ingreso (Boadway y Marchand (1995), Cremer y Gavari (1997), Hierro et al. (2012)). La evidencia para Chile es que efectivamente las transferencias del estado ayudan a reducir no sólo la pobreza sino que también la desigualdad (Agostini y Brown (2010), Agostini, Brown y Góngora (2010)).

³ Las exenciones en el IVA, por ejemplo, son un mal instrumento redistributivo y generan ineficiencias importantes (Creedy (2011), Boadway (2012)). Lo correcto es tener la misma tasa de impuestos para todos los bienes que no generan externalidades negativas y utilizar un impuesto progresivo no-lineal al ingreso para redistribuir (Konishi (1995), Laroque (2005), Kaplow (2006), Gauthier y Laroque (2009)).

(1994), Bird (2003), Chernick (2003, 2005), Diamond y Saez (2011), Dunbar y Pogue (1998), Wagstaff et al. (1999), Althsuler et al. (2010), Metcalf (1998), Thorensen et al. (2012)).⁴

4. Incluso cuando no hay preferencias por redistribución en la sociedad, puede ser óptimo tener algún grado de progresividad en el impuesto al ingreso ya que funciona como un seguro (Varian (1980), Eaton y Rosen (1980), Tuomala (1984), Mirrlees (1990), Burman (2007), Diamond (2007)).⁵
5. Los regímenes especiales y exenciones al impuesto al ingreso rompen la equidad horizontal y generan ineficiencias importantes (Zee (1997); Auerbach y Hassett (1999); McLure (1999)). Adicionalmente, aumentan la desigualdad (Picketty y Saez, (2003)), por lo que son una mala idea tanto por eficiencia como por equidad.
6. En particular, los tratamientos tributarios preferenciales a las ganancias de capital generan una “industria” de elusión tributaria que distorsiona las decisiones de inversión, de elección ocupacional y la estructura organizacional de las distintas actividades económicas (Slemrod y Yitzhaki (2002), Boadway y Keen (2003), Burman (2010)), aumentando además la desigualdad (Saez y Diamond, 2011)). Por el contrario, tratar tributariamente las ganancias de capital y los dividendos igual que a cualquier otro ingreso genera ganancias de eficiencia, restaura la equidad horizontal y hace más progresivo el impuesto, incluso después de bajar tasas para mantener recaudación constante (Althsuler, Harris y Toder (2010)).
7. Un impuesto a los ingresos, independiente de la progresividad e implementación del impuesto, no debe generar distorsiones entre las distintas fuentes de ingreso (Mirrlees et al (2010)). Por ello todos los

⁴ La definición económica de progresividad es que la tasa media de impuestos aumenta cuando la base del impuesto aumenta. Un impuesto al ingreso es por lo tanto progresivo si la tasa media que pagan los contribuyentes aumenta cuando su ingreso aumenta (Mirrlees et al. (2010)).

⁵ El argumento es que las personas varían en sus habilidades para generar ingreso. Si no se sabe previamente si una persona va a tener suerte y va a tener alta capacidad de generar ingreso en el futuro o mala suerte y baja capacidad de generarlos, un sistema de impuesto progresivo al ingreso funciona como seguro. Se intercambia una fracción significativa del ingreso cuando los ingresos son altos por un ingreso después de impuestos más alto cuando los ingresos son más bajos. Sin duda las capacidades de generar ingreso dependen de decisiones que toman las personas respecto a educación, esfuerzo y ahorro, pero persisten grandes diferencias entre personas respecto a inteligencia, herencia y suerte.

ingresos deben ser tratados de la misma forma: sueldos, salarios, dividendos, ganancias de capital y utilidades deben estar sujetos a la misma tasa final de impuestos (Johnson y Myles (2011), Diamond y Saez (2011)).

8. Impuestos que tienen retención en la fuente disminuyen fuertemente la evasión y la elusión (Keppler y Nagin (1989), Andreoni, Erard y Feinstein (1998), Alm (1999), Bloomquist (2003), Slemrod (2007), Kleven et al. (2011)) y promueven la eficiencia administrativa (Slemrod, (2006)), por lo que deben ser preferidos en la implementación del sistema tributario. El impuesto a las utilidades de las empresas debe jugar precisamente el rol de retención de impuesto al ingreso de las personas (Bird (1996); Gordon (2011); Keuschnigg (2011)), por eso es que la integración del impuesto a las empresas con el de las personas es preferible (Alt (1983), Gravelle (1999), Gordon (2011)).⁶
9. La base del impuesto debe ser lo más amplia posible, con pocas exenciones, de tal forma de tener tasas de impuestos relativamente más bajas (Alm (1999), Norregaard y Khan (2007), Toye (2000), Moore (2004), Heady (2004)).
10. La teoría y la evidencia muestran que aumentar la base del impuesto al ingreso lo hace más eficiente, más justo, reduce tanto la elusión como la evasión y disminuye los costos de administración y cumplimiento (Saez, Slemrod y Giertz, (2011)).
11. Impuestos a rentas económicas no generan distorsiones y por eso es eficiente utilizarlos (Garnaud y Ross (1983), Heaps y Helliwell (1988), Boadway y Flatters (1993), Lund (2000), Mirrlees et al. (2010)). Ese es el caso de la explotación de recursos naturales y las rentas del capital mayores a la tasa normal de retorno (Gordon (1985), Kaplow (1994), Warren (1996), Weisbach (2004)).⁷

⁶ Recaudar el impuesto de las empresas reduce los costos de administración porque hay economías de escala al recaudar montos mayores de un número menor de contribuyentes (Slemrod (2008)).

⁷ Adicionalmente, las personas con mayores habilidades tienden a ser menos aversos al riesgo que personas con habilidades más bajas. Por ello invierten en activos más riesgosos con un retorno esperado sobre capital más alto. Un impuesto a las rentas sobrenormales del capital en ese caso no sólo es eficiente sino que además contribuye a redistribuir (Mirrlees et al. (2010)).

3. El Impuesto al Ingreso en Chile

En un mundo ideal, el sistema tributario impondría impuestos en base a la capacidad de cada persona para generar ingresos a lo largo de toda su vida. El problema obviamente es que esto no es observable en forma directa, por lo que se utiliza alguna medida indirecta pero observable de esta capacidad. Es así como existen dos sistemas de impuestos que son completamente puros desde un punto de vista teórico: un impuesto al ingreso y un impuesto al consumo.

Un impuesto al ingreso debe incluir en su base todas las fuentes de ingreso, es decir, todo lo que permite gastar más ahora o en el futuro: salarios, ganancias de capital, dividendos, arriendos, royalties, beneficios no monetarios del empleo, aumento de valor de propiedades y el arriendo imputado de la vivienda propia.

Un impuesto al consumo debe incluir en su base todos los gastos, incluyendo desahorro, y excluir la rentabilidad “normal” (libre de riesgo) del ahorro y la inversión.

La implementación de cualquiera de estos dos sistemas puros es muy difícil en la práctica y tendría altos costos de administración, fiscalización y cumplimiento. Por ello es que, en general, un sistema tributario óptimo tiene una mezcla de impuestos al ingreso y al consumo (Boadway et al. (1994), Emran y Stiglitz, (2005)).

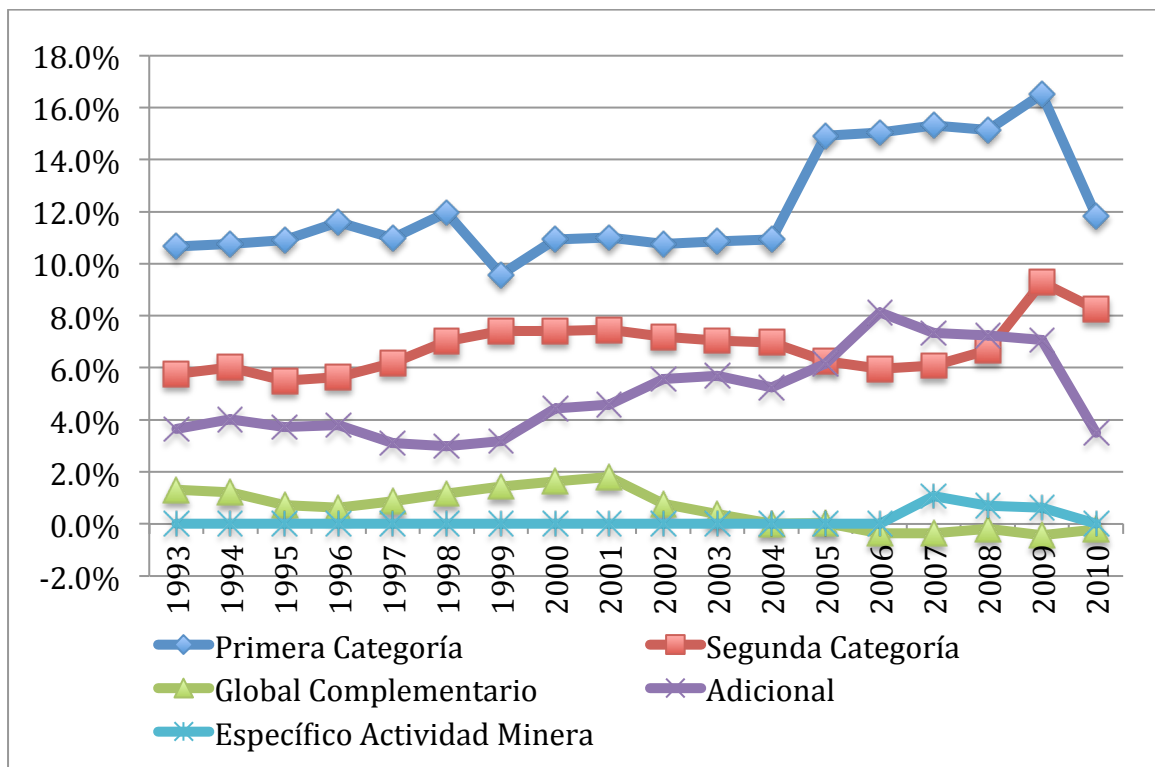
En un sistema tributario al ingreso que no es puro, sino que más bien un híbrido entre un impuesto al ingreso y un impuesto al consumo, todos los costos de generar un ingreso se deben deducir de la base del impuesto. Esto genera neutralidad entre actividades económicas que tienen bajos costos y bajos ingresos respecto a las que tienen altos costos y altos ingresos. Dado que el ahorro y la inversión son costos en los que se incurre para generar futuros ingresos, se deben deducir de impuestos.

Si bien tiene algunos problemas en su implementación que se discuten más adelante, en principio en Chile tenemos efectivamente un híbrido entre un impuesto al ingreso y un impuesto al consumo, ya que se tributa sobre ingresos pero con exenciones para distintos tipos de ahorro e inversión.

El impuesto a la renta en Chile generó el 28.3% de la recaudación tributaria el año 2010. Consiste en un impuesto de Primera Categoría que grava las utilidades de las empresas con una tasa de 18.5% transitoria en 2010 (17% en la tasa permanente), un impuesto de Segunda Categoría que grava las rentas laborales, un impuesto Global Complementario que grava todos los

ingresos de las personas y reconoce como crédito el impuesto pagado de Primera Categoría, un impuesto adicional con tasa de 35% que grava los retiros de utilidades que hacen empresas al extranjero y un impuesto específico a la minería. La contribución de cada uno de estos impuestos a la recaudación tributaria total durante el período 1993-2010 se muestra en la Figura 1.

Figura 1: Contribución de los Impuestos a la Renta a la Recaudación Tributaria Total



El impuesto de Segunda Categoría y el Global Complementario gravan los ingresos en forma progresiva a través de 8 tramos de renta con tasas marginales entre 0% y 40%, los cuales se muestran en la Tabla 1 de ingresos consolidados.

Tabla 1: Impuestos al Ingreso Personal Consolidado 2010

Tramo Renta		Tasa Marginal	Contribuyentes		Renta	Impuesto	Tasa Media
Desde	Hasta		N°	%	MM\$	MM\$	%
UTA	UTA	%	N°	%	MM\$	MM\$	%
0	13.5	0%	6,505,449	82.2%	11,823,575	6,177	0.1%
13.5	30	5%	916,418	11.6%	7,867,356	123,099	1.6%
30	50	10%	254,639	3.2%	4,307,147	187,902	4.4%
50	70	15%	106,384	1.3%	2,771,497	197,852	7.1%
70	90	25%	56,410	0.7%	1,969,945	202,606	10.3%
90	120	32%	39,796	0.5%	1,805,955	262,179	14.5%
120	150	37%	15,006	0.2%	881,496	167,153	19.0%
150	y más	40%	18,783	0.2%	2,086,248	598,391	28.7%
			7,912,885	100%	33,513,219	1,745,358	5.2%

En Chile, el año 2010 había un poco menos de 8 millones de contribuyentes, de los cuales casi el 82% tiene ingresos mensuales menores a \$500.000 y por lo tanto está exento del impuesto al ingreso. Un poco menos de un millón de personas se encuentran en el primer tramo de impuestos, con una tasa marginal de 5%, y pagan en promedio apenas un 0.1% de su ingreso en impuestos. Apenas un 6% de los contribuyentes tiene ingresos tributables mayores a \$1,1 millón mensuales y paga tasas marginales que van entre 10% y 40%. En el tramo más alto, con una tasa marginal de 40%, hay un poco más de 18.000 personas que son las que reportan ingresos de más de \$5,5 millones mensuales y pagan en promedio un 28.7% de sus ingresos en impuestos.

Estas cifras muestran dos aspectos importantes de tener en cuenta respecto al impuesto al ingreso en Chile. La primera característica, es el alto nivel de ingreso que está exento de impuestos, el cual está muy por sobre el salario promedio.⁸ En Chile una persona que gana el salario promedio está exenta de impuestos, mientras que en el promedio de los países de la OECD una persona que gana el sueldo promedio paga 14.5% de su ingreso en impuesto a la renta. Este nivel tan alto de exención, dado la asimétrica distribución del ingreso, lleva a que muy pocas personas paguen impuestos al ingreso. La segunda característica, consecuencia de lo anterior, es que cualquier exención tributaria en el impuesto a los ingresos favorece al 18% más rico y, en general, en mayor proporción al 6% de más altos ingresos (Agostini, Flores y Martínez (2010)). Este es el caso, por ejemplo, de los distintos beneficios tributarios para el ahorro, la compra de viviendas, el

⁸ En los países de la OECD, las personas dejan de estar exentas y comienzan a pagar impuesto al ingreso cuando ganan alrededor de un tercio del salario promedio. En Chile se comienza a pagar cuando una persona gana 40% más que el salario promedio.

pago de intereses de créditos hipotecarios, la compra de automóviles híbridos y la compra e instalación de paneles solares en viviendas, todos los cuales erróneamente se cree que favorecen a personas de ingresos medios.

Antes de discutir donde están los principales problemas, me parece relevante explicitar que hay al menos dos grandes virtudes del impuesto al ingreso en Chile que deben mantenerse. La primera es la integración entre el impuesto a las empresas y el impuesto a las personas, lo que permite que el impuesto a las utilidades juegue el rol de retención que le corresponde (Gordon (2011)).⁹ La segunda es la indexación a la inflación. La sensibilidad a la inflación hace que la interacción entre inflación y un sistema tributario no indexado pueda tener efectos importantes en magnitud (Feldstein (1999)). En la medida que la inflación aumenta, las distorsiones de los impuestos y de la inflación se multiplican en vez de sumarse, por lo que la magnitud de las distorsiones crece más que proporcionalmente. En particular, la tasa efectiva de impuestos crece con la inflación por lo que la volatilidad de la inflación genera incertidumbre adicional a través de este efecto (Honohan (2003)).

Los problemas mayores del impuesto al ingreso en Chile se refieren a la falta de neutralidad entre los ingresos laborales y las rentas de capital, lo cual genera ineficiencias importantes y destruye la equidad horizontal. En principio el impuesto al ingreso en Chile tiene equidad horizontal producto de la igualdad de tasas y tramos en los impuestos de Segunda Categoría y Global Complementario y de la integración de Primera Categoría con Global Complementario. Sin embargo, diferentes exenciones y regímenes especiales destruyen la equidad horizontal y generan ineficiencias al abrir espacios de elusión y distorsionar decisiones de inversión y de estructura organizacional de los agentes económicos. En particular, estas ineficiencias e inequidades son causadas por la tributación en base a retiros para algunos tipos de empresa, los regímenes tributarios especiales en algunas zonas geográficas, el sistema tributario de renta presunta para algunos contribuyentes en sectores económicos específicos y el tratamiento preferencial de las ganancias de capital.¹⁰

⁹ La carga tributaria recae finalmente siempre sobre individuos. No tiene sentido asignar la carga tributaria de un impuesto a una empresa o una entidad legal. El impuesto podrá recaer finalmente sobre los dueños de la empresa, los trabajadores de la empresa, los proveedores de la empresa o los consumidores que compran los productos o servicios de la empresa, pero no recae sobre la empresa (Slemrod (2008)).

¹⁰ Existen además múltiples distorsiones tributarias entre distintos instrumentos financieros en Chile, lo cual rompe la neutralidad y genera ineficiencias adicionales (Agostini y Budnevich (2010)).

3.1 Regímenes Especiales

Existen en la ley de la renta tres regímenes especiales de tributación que están orientados a las pequeñas empresas:

1. Artículo 14 Bis: las empresas pagan impuestos en base a retiros solamente y están exentas de llevar registro de utilidades tributarias (no llevan registro de ingresos en el registro de la Renta Líquida Imponible de Primera Categoría y Utilidades Acumuladas). Los requisitos para acceder a este sistema de tributación son tener ingresos anuales menores a 5.000 UTM (hasta el 2008 era 3.000 UTM) y un capital inicial menor a 1.000 UTM (era de 200 UTM hasta el 2008).
2. Artículo 14 Ter: se paga impuestos sobre flujo de caja y se permite llevar contabilidad simplificada y deducir como gasto las inversiones e inventarios. Los requisitos son ser contribuyente de IVA, tener ingresos anuales menores a 5.000 UTM (promedio de los últimos 3 ejercicios, era 3.000 UTM hasta el 2008) y un capital inicial menor a 6.000 UTM.
3. Artículo 14 Quater: entrega una exención del impuesto de primera categoría hasta 1440 UTM. Los requisitos para acceder a este beneficio son tener ingresos menores a 28.000 UTM, un capital menor a 14.000 UTM y llevar contabilidad completa. Este régimen tributario está vigente desde el 31 de Julio de 2010.

El objetivo principal de estos regímenes especiales es proveer de liquidez a pequeñas empresas e incentivar la reinversión. Sin embargo, ellos pueden ser utilizados por pequeñas empresas de inversión cuyos dueños son personas de altos ingresos que hacen pasar sus ingresos personales como ingresos empresariales. La evidencia es que 52% de todas las utilidades retenidas en Chile en el año 2010 se encuentran precisamente en este tipo de empresas, pertenecen principalmente a contribuyentes en el decil de ingresos más altos que son quienes utilizan estos regímenes tributarios especiales.¹¹

3.2 Renta Presunta

Existen tres sectores económicos en Chile que pueden acogerse al sistema de renta presunta donde la base del impuesto no son las utilidades de las empresas: agricultura, minería y transportes:

¹¹ El 77.9% de todas las utilidades retenidas pertenece al decil de más altos ingresos.

1. Los agricultores con ventas menores a 8000 UTM pagan como impuesto el 10% del avalúo fiscal de la propiedad.
2. Las empresas mineras con ventas anuales menores a 36.000 toneladas o 8000 UTM pagan como impuesto un porcentaje de sus ventas netas dependiendo del valor del precio del cobre según la siguiente tabla:
 - 4% de ventas netas si $P_{cu} < 268.14$ centavos
 - 6% de ventas netas si $268.14 < P_{cu} < 284.42$
 - 10% de ventas netas si $284.42 < P_{cu} < 325.03$
 - 15% de ventas netas si $325.03 < P_{cu} < 365.72$
 - 20% de ventas netas si $P_{cu} > 365.72$
 - Para otros productos mineros 6% de venta neta
3. Las empresas de transporte de carga con ventas menores a 3000 UTM pagan como impuesto el 10% valor de vehículos. En el caso de las empresas de transporte de pasajeros no existe límite al monto de las ventas, por lo que todas pueden declarar de acuerdo a renta presunta. La única restricción es que no sea Sociedad Anónima.

El objetivo de un impuesto en base a renta presunta es disminuir los costos de cumplimiento y los costos de fiscalización, pero no la carga tributaria de los contribuyentes (Tekper (2003), Bird (1974, 1992)). Es por eso que tiene sentido usarlo sólo cuando las autoridades tributarias tienen dificultades para medir, verificar y fiscalizar la base tributaria de algunos contribuyentes (Slemrod y Yitzhaki (2002)).

Si la carga tributaria bajo renta presunta es menor a la de régimen general, se generan fuertes incentivos para que las empresas no crezcan o no reporten su crecimiento (Engelschalk (2004)). Si la diferencia es muy grande incluso incentiva a los contribuyentes a salirse del régimen general y cambiarse a renta presunta, informalizando su actividad económica, por esta razón las tasas de impuesto bajo renta presunta debieran ser lo más altas posibles (Thuronyi (2004))

La evidencia existente es que en la práctica los impuestos en base a renta presunta producen inequidades tributarias grandes y recaudan poco (Bird y Wallace (2004)). En la práctica terminan además incentivando la informalidad en algunos sectores económicos (Bird (2007)).

En Chile, al igual que en muchos otros países, el mecanismo de renta presunta tiene su origen en la dificultad de fiscalizar a empresas pequeñas en estos sectores económicos, pero esa razón ya no se justifica. Actualmente hay mejor tecnología y mejor acceso a la información de los

contribuyentes que cuando se implementaron dichos mecanismos. De hecho, muchas de estas empresas operan en el sector financiero, por lo que es fácil fiscalizarlas.

3.3 Ganancias de Capital

Las ganancias de capital corresponden a la utilidad o pérdida que se produce al vender un activo (acciones, propiedades, tierra, una empresa). Bajo un sistema de impuesto al ingreso, las ganancias reales de capital tributarían cada año en la medida en que ellas ocurren y a la misma tasa que tributan otros ingresos. Las pérdidas reales, por otro lado, serían completamente deducibles de la base del impuesto (Auten y Cordes (1991)). Sin embargo, la tributación de las ganancias de capital se desvía de este óptimo en general y, en el caso de Chile, tributan sólo cuando se realizan (cuando ocurre la venta del activo).¹²

Las ineficiencias e inequidades mayores en el sistema chileno provienen de las exenciones existentes: se encuentran exentas para las acciones de alta presencia bursátil que son la gran mayoría de las acciones que se transan en la bolsa y hay una exención más general a las ganancias de capital no habituales en bonos y acciones inferiores a 10 UTA. Las ganancias de capital no habituales por sobre ese monto, pagan un impuesto único de 17%, mientras que las ganancias a través de fondos mutuos tributan con global complementario, lo cual genera una distorsión adicional.¹³ Por último, las ganancias de capital en bienes raíces están exentas de impuesto.

La existencia de estos regímenes especiales y la exención a las ganancias de capital exagera los incentivos ya existentes en el sistema tributario chileno para eludir impuestos. Actualmente, la tasa marginal más alta para el ingreso de las personas es 40% y la tasa para las utilidades de las empresas es 18.5% en el régimen general, es mucho menor en renta presunta y es 0% en el 14Bis y el rango exento del 14Quater. Estos diferenciales de tasas generan incentivos para que personas de altos ingresos eludan impuestos haciendo aparecer sus ingresos laborales como ingresos de una empresa.¹⁴ La evidencia empírica es que la existencia de

¹² Los intereses de depósitos a plazo y cuentas de ahorro tributan en cambio cuando son recibidos.

¹³ Para los trabajadores dependientes hay exenciones para: Rentas de arriendo de inmuebles con avalúo inferior a 40 UTA; Intereses y dividendos inferiores a 20 UTM; Rentas de cuentas N° 2 de AFP inferiores a 30 UTM; Rentas de fondos mutuos inferiores a 30 UTM; Rentas de fondos de inversión nacionales inferiores a 20 UTM; y Ganancias de capital de SA inferiores a 20 UTM calificadas como habituales.

¹⁴ Adicionalmente múltiples gastos personales y de los hogares se hacen pasar como gastos de la sociedad.

tasas efectivas más bajas para empresas medianas y pequeñas exacerba este efecto (Altshuler, Auerbach, Copper y Knittel (2009)).

Una persona que sólo tiene ingresos laborales paga impuestos con una tasa marginal que puede llegar hasta un 40%, en cambio una persona con ingresos que provienen sólo de su empresa paga sólo 17% mientras no haga retiros. Si la empresa está en el régimen especial de utilidades retiradas no paga impuestos hasta que retire dividendos. Esta brecha tributaria genera obviamente incentivos para crear empresas con el sólo propósito de reducir el pago de impuestos, dejando por ejemplo todos los ahorros personales como utilidades retenidas libres de impuesto.¹⁵ Si todas las utilidades se distribuyeran, este mecanismo no generaría ningún problema de equidad tributaria horizontal. Sin embargo, los datos del Servicio de Impuestos Internos muestran que menos del 30% de las utilidades de las empresas son distribuidas cada año (Jorrat (2009)). Así y todo, la inequidad horizontal que se genera sería potencialmente sólo temporal, ya que una vez que se distribuyen las utilidades de la empresa los dividendos pagan el impuesto al ingreso de acuerdo al tramo y tasa marginal del ingreso total del dueño de la empresa. En ese sentido, la magnitud de la inequidad estaría limitada a la ganancia financiera por postergar el pago de impuestos. Sin embargo, existen muchas formas legales de retirar las utilidades de las empresas como si fueran gasto o disfrazando retiros de utilidades como reinversión, por lo que la inequidad horizontal no sólo permanece en el tiempo sino que es de una magnitud bastante mayor.

El resultado final del sistema de tributación en base a retiros y los regímenes especiales que favorecen tributariamente las rentas provenientes de utilidades de empresas es que los trabajadores dependientes pagan sistemáticamente más impuestos que personas con ingresos idénticos pero que provienen de varias fuentes distintas (Gordon (1998), Gordon y Slemrod (2000), Pirttila y Selin (2007)). La solución a este problema es usar base devengada y reducir fuertemente la brecha existente entre la tasa marginal máxima de impuestos a las personas y la tasa de impuestos a las utilidades de las empresas (Gordon y Mackie-Mason (1995)).

Adicionalmente a las inequidades e ineficiencias que generan los regímenes tributarios especiales y la exención a las ganancias de capital, existe en

¹⁵ Los Fondos Privados de Inversión, creados el año 2000, son un buen vehículo para hacer esto, ya que no son contribuyentes de la ley de la renta y los retornos de sus inversiones no están afectos al pago del impuesto de Primera Categoría.

Chile una gran inequidad horizontal en los trabajadores asalariados por la forma en que se recauda el impuesto. Un trabajador que está exento de impuestos de acuerdo a su ingreso anual, pero que durante uno o pocos meses en el año obtuvo una renta que estaba sobre el nivel de exención no puede recuperar la retención que se le hizo durante esos pocos meses y termina pagando impuestos a pesar de estar exento. Esto no sólo rompe la equidad horizontal sino que además es profundamente regresivo porque afecta a los trabajadores más pobres de Chile.

Finalmente, es importante mencionar que una fuente adicional de inequidad tributaria horizontal es la evasión de impuestos (Slemrod y Yitzhaki (2002), Slemrod (2007)), ya que una persona que evade paga menos impuestos que una persona con iguales ingresos que no evade.

En general, cualquier esfuerzo destinado a evadir o eludir impuestos es una pérdida de eficiencia. Si además las personas de más altos ingresos pueden eludir o evadir impuestos más fácilmente, se destruye no sólo la equidad horizontal del sistema tributario sino que también la equidad vertical (Andreoni, Erard y Feinstein (1998)).

En Chile la evasión tributaria se estima en 34% para el impuesto a las utilidades de las empresas y 46% para el impuesto al ingreso personal. De esta última, el 92% proviene de la distribución de utilidades y dividendos a los dueños de las empresas (Jorrot (2009, 2012)).

4. Simulación de Reformas

En base a los criterios de política tributaria discutidos previamente y la descripción del impuesto al ingreso actualmente vigente en Chile, el objetivo principal de una reforma tributaria al ingreso debiera ser ampliar la base del impuesto para hacerlo más eficiente, más justo, reducir los espacios existentes de elusión y evasión y disminuir los costos de administración y cumplimiento del sistema.

Adicionalmente, en un sistema tributario como el Chileno que es un híbrido entre un impuesto al ingreso y un impuesto al consumo, se deben deducir en forma correcta los costos de generar ingresos. En particular, la tasa normal de retorno sobre el ahorro y la inversión debiera estar libre de impuestos (Keuschnigg (2011), Mirrlees et al. (2010)). La razón es que la tributación de la tasa normal de retorno de los ahorros distorsiona el momento en que se consume a lo largo de la vida y con ello la oferta laboral

de las personas.¹⁶ Un sistema tributario neutral no debiera generar esta distorsión y, por lo tanto, debe dejar libre de impuestos el retorno normal y libre de riesgo de los ahorros.¹⁷El sistema tributario debe además ser neutro respecto al tipo de activos en los cuales se ahorra.

En el caso de los ahorros de las personas, la forma en que se ha implementado la no tributación de la tasa normal de retorno sobre los ahorros es deduciendo directamente de la base del impuesto una tasa libre de riesgo sobre los ahorros (Sorensen (2009)).

En el caso de la tributación de empresas existen dos alternativas para lograr este objetivo:

1. Impuesto al flujo de caja pero sin deducción de costos de financiamiento. Esto permite deducir de la base del impuestos todos los gastos en inversión en el momento en que se hacen (equivalente a depreciación instantánea) y además elimina distorsiones respecto a la fuente de financiamiento de la inversión, ya que no permite deducir como gasto ni los intereses de la deuda ni el costo alternativo del capital (Meade (1978), Gordon (2011)).
2. Impuesto ACE (Adjusted Current Earnings): permite deducir de impuestos tanto los intereses de la deuda como una tasa de retorno normal (libre de riesgo) para el capital, manteniendo la depreciación normal (no acelerada) del capital (Bond y Bruce (1984)).

Estos dos mecanismos son equivalentes en valor presente, generan neutralidad en la forma de financiamiento de la inversión y permite que se tribute 100% sobre la renta económica (exceso de retorno) del capital, lo cual no genera distorsiones en las decisiones de inversión (Diamond (1967), Bond y Devereux (1995, 2003)). La decisión de cuál de los dos implementar depende principalmente de los costos administrativos y de fiscalización de cada uno.

¹⁶ La tasa normal de retorno libre de riesgo mide la compensación por haber postergado el consumo que implica la decisión de ahorrar. Por ello es que su tributación implicaría que el consumo de mañana paga más impuestos que el consumo de hoy, lo cual distorsiona la decisión de cuando consumir.

¹⁷ Un riesgo de liberar de impuestos a la tasas normal de retorno de los ahorros, sin duda, es que se puede distorsionar las decisiones de inversión en favor de inversiones financieras por sobre las de capital humano., lo cual ocurriría si es que hay restricciones en el acceso al crédito. La solución, sin embargo, consiste en mejorar el acceso al crédito.

Para cuantificar los efectos de una reforma tributaria consistente con este objetivo, se utilizaron microdatos del Servicio de Impuestos Internos para simular las siguientes reformas tributarias que amplían la base del impuesto y reducen significativamente los actuales regímenes especiales existentes, pero que utilizan como base del impuesto el flujo de caja para las empresas pequeñas de tal forma de no generarles costos altos de cumplimiento:

1. Eliminación del sistema de tributación por Renta Presunta, reemplazándolo por tributación bajo el artículo 14 TER de la ley del impuesto a la renta.
2. Eliminar la tributación en base a retiros, cambiando la base del impuesto a utilidades devengadas. El régimen tributario de Renta Presunta y los regímenes especiales de los artículos 14Bis y 14Quater se reemplazan por el régimen tributario del artículo 14 TER.
3. Eliminar la tributación en base a retiros, cambiando la base del impuesto a las personas a utilidades devengadas e incorporando depreciación instantánea.¹⁸ La tributación por Renta Presunta y los regímenes especiales 14Bis y 14Quater se reemplazan por 14 TER.

Adicionalmente, se simulan un par de reformas tributarias que rebajan las tasas marginales del impuesto al ingreso junto con reducir el número de tramos de los actuales 8 a 5:

4. Eliminar la tributación en base a retiros, cambiando la base del impuesto a las personas a utilidades devengadas e incorporando depreciación instantánea. La tributación por renta presunta y los regímenes especiales 14Bis y 14Quater se reemplazan por 14 TER. Se reducen los tramos del impuesto al ingreso de 8 a 5 disminuyendo las tasas marginales (alternativas de tasa máxima de 30% o 35%).¹⁹

Finalmente, se simula una quinta reforma que restaura la equidad para los trabajadores dependientes que debieran estar exentos del pago de

¹⁸ Tanto la Comisión Presidencial de reforma tributaria en Estados Unidos como Gordon (2011) en la Comisión Mirrlees en Inglaterra proponen depreciación instantánea como parte su propuesta de reforma.

¹⁹ El promedio de los países de la OECD es 5 tramos de impuesto al ingreso en 2010. Países con los que Chile suele compararse, como Finlandia y Nueva Zelanda, tienen 4 tramos.

impuestos por su ingreso anual, pero que pagan impuestos de Segunda Categoría en algunos meses y que luego no pueden recuperar:

5. Reliquidación del impuesto de Segunda Categoría para asalariados.

4.1 Metodología y Datos

A partir de la población total de contribuyentes para el año tributario 2010, el Servicio de Impuestos Internos realizó un muestreo estratificado aleatorio de contribuyentes en base al siguiente procedimiento:

1. Para todos los contribuyentes que presentaron el formulario 22, se extrae el valor del código 170 (base imponible). Para los que no declaren el código 170 o lo declaren igual a cero se extrae el código 163 (base imponible de reliquidación impuesto de segunda categoría).
2. Luego se extrae la renta imponible declarada en el formulario F1887 (trabajadores dependientes que no declaran F22). Para los que no presentaron el formulario F1887 se extraen las rentas declaradas en F1812 (base imponible de pensionados que no declaran F22).
3. A partir de la extracción de datos de renta obtenidos en los dos pasos anteriores se obtiene en una misma base de datos un listado de contribuyentes que se categorizan por tramo de renta imponible anual. Utilizando esta población de contribuyentes, se muestrea aleatoriamente en forma estratificada por tramo de renta imponible de acuerdo a la tabla del impuesto a la renta (2% de error muestral con un intervalo de confianza de 95%). El resultado es una muestra aleatoria estratificada de 18.290 contribuyentes innominados, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Muestra Aleatoria por Tramo de Renta Imponible

Tramo de Renta Imponible	Tamaño de Muestra
De 0 a 13,5 UTM	2401
De 13,5 a 30 UTM	2395
De 30 a 50 UTM	2379
De 50 a 70 UTM	2349
De 70 a 90 UTM	2304
De 90 a 120 UTM	2265
De 120 a 150 UTM	2071
Más de 150 UTM	2130
Total Muestra	18294

A partir de esta muestra de contribuyentes se calcula tanto la renta personal de cada uno como la renta de las empresas en las cuales cada contribuyente

tiene participación accionaria. Para el cálculo de renta personal se utilizan los formularios: F22; F1887 (trabajo dependiente); F1812 (pensiones); F1899 (APV y APVC); F1817, F1818, F1894 (capitales mobiliarios); F1890 (intereses reales) y F1889 (rentabilidad retiros Cuenta 2). Para el cálculo de las rentas de empresas se extrae información de los formularios F22, F29 y F1887 para todos los contribuyentes (informantes e informados) en las declaraciones F1886, F1884 y F1885.

Una de las mayores dificultades en el proceso de asignar utilidades de empresas a los socios es que hay muchas sociedades que tienen como socios otras sociedades, lo cual requiere múltiples iteraciones hasta poder identificar al socio que es persona natural. Para estos efectos se realizaron 9 iteraciones, lo que permite imputar a socios que son persona natural un total de \$5.500.000 millones en utilidades aproximadamente. Este monto corresponde a cerca del 65% de las utilidades totales de todas las empresas. El 35% no imputado puede corresponder a empresas extranjeras reales o a socios chilenos que participan en la empresa a través de una sociedad en el extranjero, pero no es posible identificar esto con la información existente en los datos disponibles.

La Tabla 3 muestra para cada iteración el número de empresas cuyas utilidades son imputadas a socios naturales y el número de socios persona natural en la muestra a quienes se les imputa utilidades de sus sociedades.

Tabla 3: Imputación de Utilidades de Empresas a Socios

Imputacion	Nº Empresas	NºSocios
1	5408	5742
2	1438	3757
3	638	3381
4	391	3205
5	263	3127
6	198	3048
7	158	3040
8	138	3034
9	112	3002

En la primera iteración se imputan, en base a su participación en la sociedad, las utilidades de 5.408 empresas a 5.742 socios que son personas naturales. En la segunda iteración se imputan las utilidades de 1.438 empresas, cuyos socios eran otras empresas, a 3.757 socios personas natural que son los dueños de las empresas que son dueñas de esas 1.438 empresas. El proceso se repite nueve veces hasta que se imputan las utilidades de solo 112 empresas a un poco más de 3 mil socios persona natural. No deja de llamar la atención en todo caso que existan al menos tres mil personas en Chile para

quienes existe un mínimo de 9 niveles de sociedades entre las utilidades de una empresa y el socio persona natural.

Finalmente, es importante mencionar que solo hay datos para empresas que distribuyeron utilidades a sus socios durante el año tributario 2010, por lo que los resultados de las simulaciones de reforma tributaria que se realizan deben interpretarse como un límite inferior en sus efectos en la recaudación al menos.

4.2 Resultados de las Simulaciones de Reforma Tributaria.

4.2.1 Reemplazo del Sistema de Tributación de Renta Presunta a 14 TER

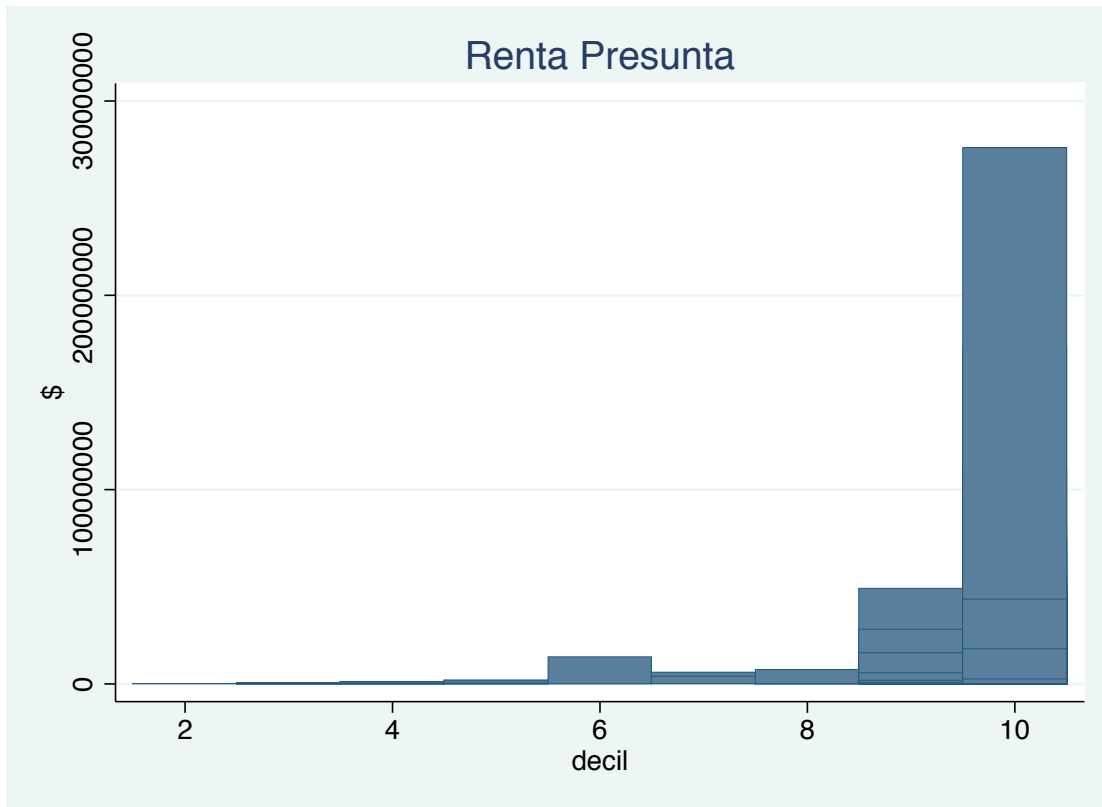
Para poder reemplazar el sistema de tributación bajo renta presunta por 14 Ter, es necesario calcular la base del impuesto a la renta en base al flujo de caja de cada empresa. Para estos efectos se utiliza el formulario de IVA de cada empresa para calcular su flujo operacional, el cual se asigna posteriormente como la utilidad total de la empresa. Luego se imputan las utilidades de cada empresa a cada socio de acuerdo a su participación en la propiedad de la empresa y se calcula el impuesto a la renta que debe pagar cada socio. Esto permite cuantificar no sólo los efectos en la recaudación que tiene el cambio de renta presunta a 14 TER sino que también en como se distribuyen las utilidades de las empresas que tributan bajo renta presunta entre los distintos contribuyentes de acuerdo a su ingreso.

Los datos del Servicio de Impuestos Internos muestran que hay 18.098 empresas que tributan utilizando el sistema de renta presunta.²⁰ Un primer antecedente que llama la atención en los datos es que hay muchas empresas utilizando renta presunta a pesar de que su actividad económica no pertenece a agricultura, minería o transporte que son las actividades económicas que pueden utilizar renta presunta. La razón por la cual ello ocurre es porque son empresas que tienen más de una actividad económica y al menos una de ellas puede tributar bajo renta presunta. Ello permite potencialmente traspasar utilidades de las actividades que no pueden tributar bajo renta presunta a las que sí pueden hacerlo. Un segundo antecedente importante de tener en cuenta es que, si bien el uso de renta presunta debiera estar asociado a pequeños contribuyentes de bajos ingresos, en la práctica el 86,5% de las utilidades de las empresas que declaran bajo el sistema de renta presunta pertenecen a contribuyentes en el decil de más altos ingresos.

²⁰ Estos datos no incluyen taxis particulares y taxis colectivos.

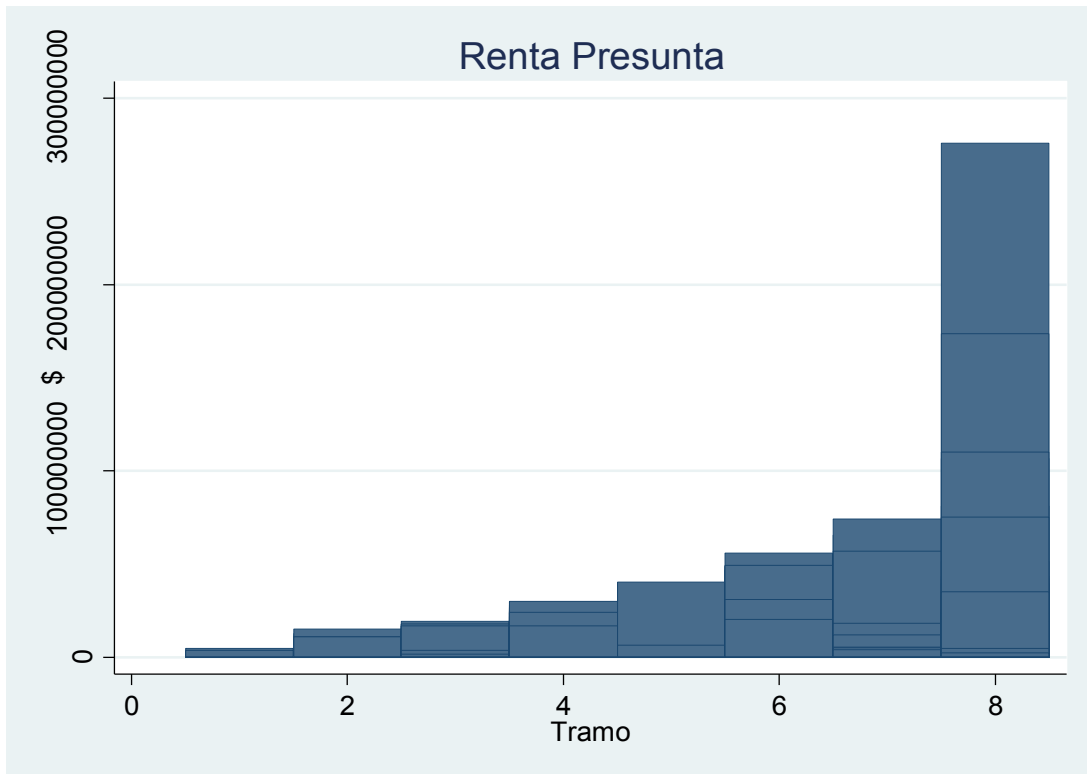
La Figura 2 muestra la distribución de los montos totales de las utilidades de las empresas de renta presunta por decil de ingreso de los dueños de las empresas. Tal como se aprecia en la figura, la gran mayoría de las utilidades se concentran en el 20% más rico y en una proporción mucho más alta en el 10% de más altos ingresos.

Figura 2: Utilidades de Empresas de Renta Presunta por Decil de Ingreso



Si ahora en vez de considerar la distribución de las utilidades totales de las empresas de renta presunta por decil de ingreso, consideramos la distribución por tramo de ingreso de cada contribuyente de acuerdo a la tabla de impuesto a la renta el resultado es aún más sorprendente. Tal como se puede observar en la Figura 3, las utilidades de las empresas de renta presunta se concentran fuertemente en el último tramo de renta que corresponde al 0.4% de más altos ingresos. Estos contribuyentes logran a través de tener empresas que tributan en base a renta presunta bajar de tramo de renta y reducir fuertemente lo que pagan en impuestos.

Figura 3: Utilidades de Empresas de Renta Presunta por Tramo de Renta



Una reforma tributaria que reemplaza el sistema de renta presunta por 14 TER permite restaurar la equidad horizontal, sin necesidad de aumentar los costos de cumplimiento por parte de las empresas más pequeñas, y genera incentivos fuertes para invertir ya que las compras de activos tienen en la práctica depreciación instantánea.

La simulación de esta reforma con los microdatos del SII muestra que la recaudación total del impuesto a la renta aumentaría en alrededor de US\$60.4 millones., un aumento de 1.18%²¹ Lo más relevante, sin embargo, es que la recaudación de los contribuyentes que hoy tributan en base a renta presunta aumentaría en 95.5%. Adicionalmente, ningún contribuyente que originalmente estaba en el tramo 1 de impuestos sube de tramo después de la reforma. En otras palabras, los que estaban exentos siguen exentos y la reforma afecta solo a las personas de más altos ingresos que lograban bajar de tramo utilizando empresas de renta presunta para generar o al menos reportar sus ingresos, lo cual corresponde a 1.577 contribuyentes.

²¹ No se incluye en la recaudación base la recaudación del impuesto adicional y el impuesto específico a la minería.

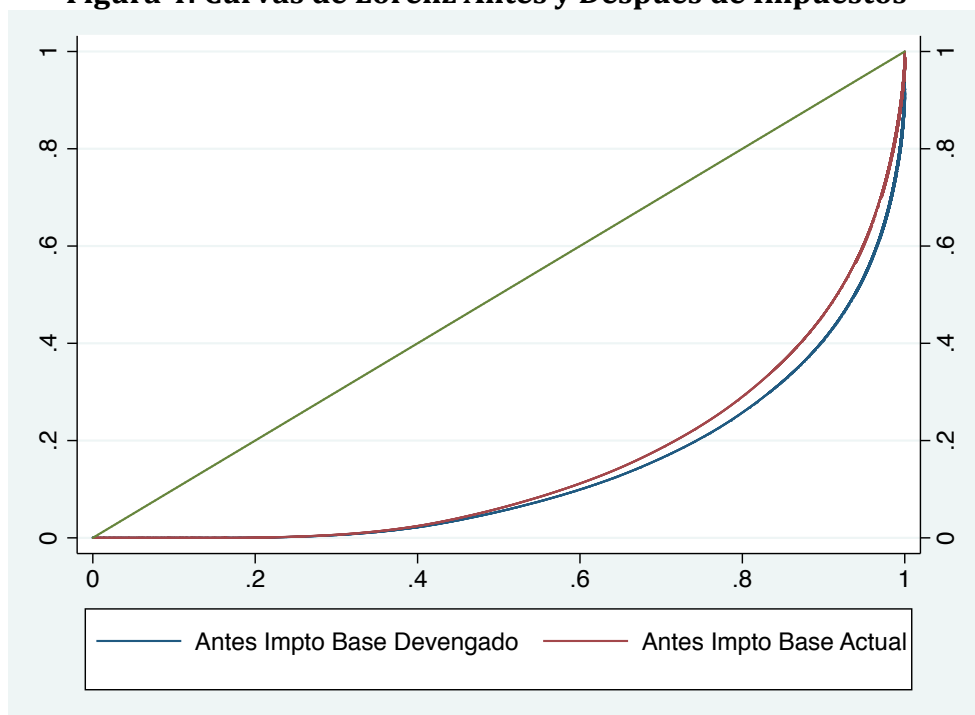
4.2.2 Base Devengada y 14TER

Para simular la base del impuesto a la renta con base devengada para todas las empresas que no se encuentran bajo regímenes tributarios especiales, se utilizó la base del impuesto de primera categoría de cada empresa y se repartió el 100% de las utilidades a los socios respectivos de acuerdo a su participación. Para las empresas que se encuentran bajo los sistemas tributarios de renta presunta, 14Bis y 14Quater, se calculó su flujo de caja (ingresos menos gastos menos compras de activo fijo) como base del impuesto a la renta. Posteriormente, para cada contribuyente se calculó el impuesto a la renta considerando todos sus ingresos.

Un primer aspecto relevante de comparar con esta reforma tributaria es lo que ocurre con el ingreso antes de impuesto de los contribuyentes. La Figura 4 muestra las curvas de Lorenz antes de impuesto para la base imponible actual del impuesto a la renta y la base imponible que existiría con la reforma que se simula (base devengado y 14Ter). Como se observa en la figura la distribución del ingreso antes de impuesto es más desigual al considerar base devengada que con la actual base del impuesto a la renta, lo cual se traduce en un beneficio tributario mayor para los contribuyentes de mayores ingresos. Es así como el coeficiente de Gini es 0.04 mayor para la base tributaria devengada respecto a la base actual.²²

²² El coeficiente de Gini del ingreso antes de impuestos con la base actual es 0.635 y el con base devengado es 0.675. Estos coeficientes no son comparables a la medida estándar de Gini que utiliza el ingreso per cápita del hogar o el ingreso del hogar, ya que en este caso la medida se basa en el ingreso individual de contribuyentes para los cuales hay información tributaria.

Figura 4: Curvas de Lorenz Antes y Después de Impuestos



Los resultados de la simulación muestran que al pasar a base devengado y reemplazar tanto el régimen de renta presunta como los regímenes especiales de 14Bis y 14Quater por 14Ter, la recaudación total del impuesto a la renta aumentaría en 87.02%, lo que corresponde a alrededor de US\$4.464 millones.

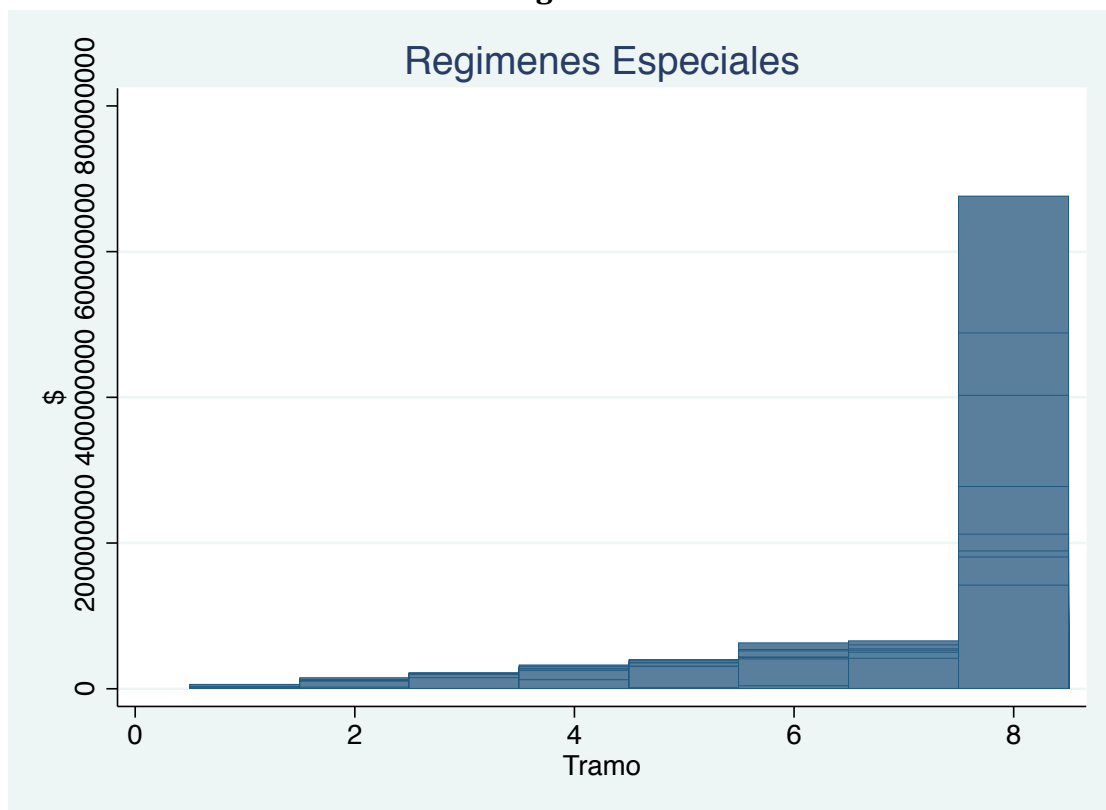
La Tabla 4 muestra el número total de contribuyentes por tramo de impuestos después de la reforma. El mayor cambio ocurre en los últimos tres tramos de la tabla donde aumenta en forma significativa el número de contribuyentes, en especial en el último tramo donde el número de contribuyentes casi se duplica. En total, esta reforma le aumenta los impuestos a alrededor de 27.000 personas, las que se encuentran mayoritariamente en el 3% de más altos ingresos.

Tabla 4: Contribuyentes por Tramo

Tramo	N	%
1	6583140	83.2
2	833407	10.53
3	245897	3.11
4	100195	1.27
5	54665	0.69
6	43580	0.55
7	17024	0.22
8	34857	0.44

Un elemento especial a considerar en esta reforma es lo que pasa con los impuestos que pagarían los dueños de las empresas beneficiadas con los regímenes tributarios especiales del 14Bis y 14Quater. El siguiente gráfico muestra como se distribuye el total de las utilidades de estas empresas en los contribuyentes por tramo de ingreso de acuerdo a la escala del impuesto a la renta. Al igual que en el caso de empresas que tributan bajo renta presunta, la mayor proporción de utilidades corresponde a personas que se encontrarían en el tramo más alto y que logran bajar su base del impuesto al ingreso a través del uso de empresas bajo estos regímenes tributarios especiales.

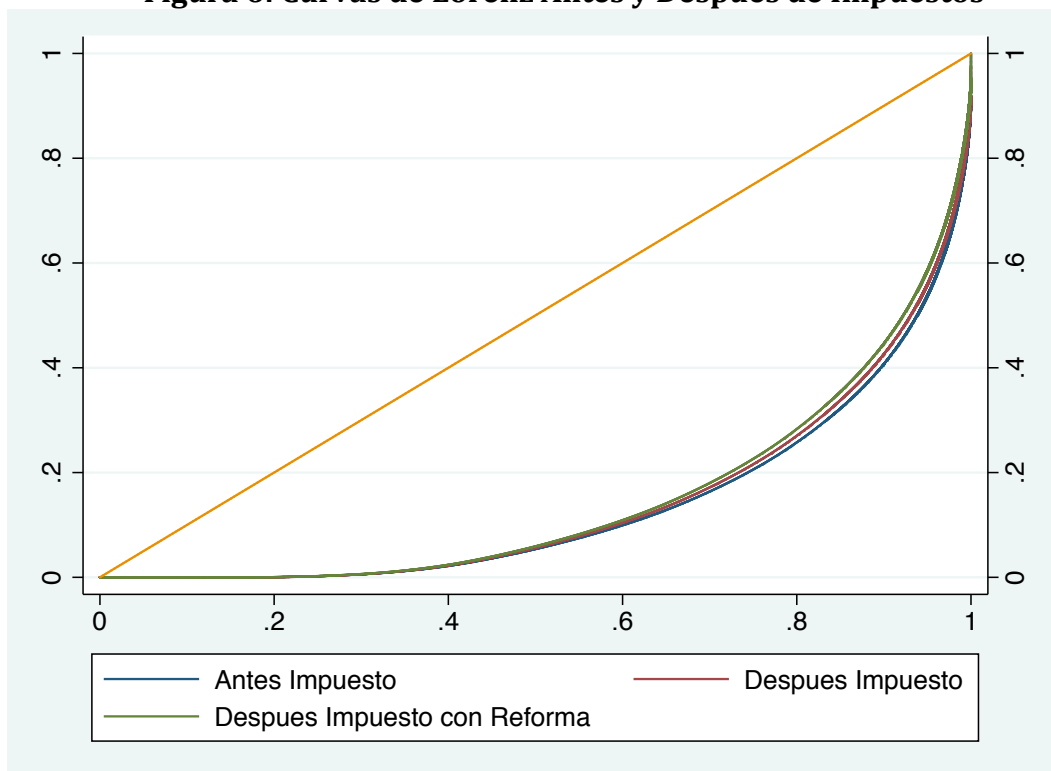
Figura 5: Utilidades de Empresas con Regimenes Especiales por Tramo de Ingreso



En forma consistente con los datos que muestra el gráfico anterior, al ver en detalle qué contribuyentes dueños de empresas se verían afectados por una mayor tributación con esta reforma tributaria se observa que en un 77.5% son contribuyentes en el decil 10 (el de más altos ingresos) y un 22.5% son contribuyentes en el decil 9 de ingresos. En otras palabras, una reforma que reemplaza los regímenes tributarios de 14Bis, 14Quater y Renta Presunta por 14Ter afecta principalmente a personas en el 10% de más altos ingresos y no tiene impacto en el 80% de menores ingresos.

Finalmente, es relevante comparar la distribución del ingreso antes de impuesto con la base actual del impuesto a la renta con las distribuciones después de impuestos con el sistema tributario actual y con la reforma tributaria simulada. Esta comparación se presenta en el gráfico siguiente, que muestra que el impuesto a la renta actual mejora la distribución del ingreso y que un cambio a base devengado junto a la reducción de regímenes tributarios especiales la mejoraría aún más. El sistema tributario al ingreso actualmente vigente reduce el coeficiente de Gini en 0.018 mientras que el sistema en base devengado y 14Ter lo reduciría en 0.034.²³ Una reforma de este tipo permite entonces restaurar la equidad horizontal en el impuesto a la renta y aumentar su progresividad efectiva.

Figura 6: Curvas de Lorenz Antes y Después de Impuestos



4.2.3 Base Devengada, 14 TER y Depreciación Instantánea

En forma equivalente a la simulación anterior, para simular la base del impuesto a la renta con base devengada para todas las empresas que no se encuentran bajo regímenes tributarios especiales se utilizó la base del

²³ Este resultado es consistente con el de Cantallopts et al. (2007) que simulan una reforma tributaria para Chile bajando la tasa del IVA y cambiando la base del impuesto al ingreso a devengado, todo lo cual reduciría el coeficiente de Gini en 0.042. Estas magnitudes son relevantes en su impacto en la desigualdad si se considera que el IVA en Chile aumenta el coeficiente de Gini en 0.025.

impuesto de primera categoría de cada empresa pero esta vez se descontó de la base todas las compras de activo fijo y luego se repartió el 100% de las utilidades a los socios respectivos de acuerdo a su participación. Para las empresas que se encuentran bajo los sistemas tributarios de renta presunta, 14Bis y 14Quater, se calculó su flujo de caja (ingresos menos gastos menos compras de activo fijo) como base del impuesto a la renta. Finalmente, para cada contribuyente se calculó el impuesto a la renta considerando todos sus ingresos.

Los resultados muestran un aumento en la recaudación del impuesto a la renta de 63,58%, equivalente a US\$3.262 millones. La Tabla 5 muestra el número y fracción de contribuyentes por tramo de renta al implementar esta reforma.

Tabla 5: Contribuyentes por Tramo

Tramo	N	%
1	6506523	82.0%
2	916520	11.6%
3	254819	3.2%
4	106761	1.3%
5	57425	0.7%
6	42430	0.5%
7	17552	0.2%
8	32037	0.4%

En forma similar al caso anterior, la distribución de contribuyentes cambia relativamente poco y el mayor impacto ocurre en el último tramo de renta que nuevamente casi duplica el número de contribuyentes. La reforma tributaria en este caso aumenta los impuestos de alrededor de 21.000 contribuyentes, la gran mayoría de los cuales está en el 2% de más altos ingresos.

4.2.4 Reducción de Tasas y Tramos con Base Devengada, 14 TER y Depreciación Instantánea

Con el objeto de reducir la actual brecha existente entre la tasa del impuesto de Primera Categoría y la tasa marginal máxima del impuesto Global Complementario y Segunda Categoría, se simularon dos reformas que cambia la base del impuesto a la renta a devengado, permite depreciación instantánea, reemplaza los regímenes especiales por 14Ter y adicionalmente reduce la tasa marginal máxima y los tramos de renta de 8 a 5.

La primera simulación reduce la tasa marginal máxima a 30% y aumenta la tasa del impuesto de Primera Categoría a 25%, de tal forma de dejar una

brecha bastante menor entre ambas tasas. Esto desincentiva fuertemente la creación de empresas de papel para reducir la carga tributaria.

La Tabla 6 muestra los tramos de renta considerados (en Unidades Tributarias Anuales: UTA), junto a las respectivas tasas marginales y la tasa media que pagaría el total de contribuyentes en cada tramo.

Tabla 6: Nuevos Tramos y Tasas de Impuesto

Tramo Nuevo	Desde	Hasta	Tasa Marginal	Tasa Media
1	0	13.5	0%	0.00%
2	13.5	50	5%	2.60%
3	50	90	15%	6.70%
4	90	150	25%	12.47%
5	150	y más	30%	23.02%

Con esta reforma tributaria la recaudación del impuesto a la renta aumentaría en 21.02%, equivalente a US\$1.077 millones.

La segunda simulación mantiene el mismo esquema de tramos de renta, pero considera una tasa marginal máxima de 35% para el último tramo, lo cual aumenta la progresividad del impuesto pero aumenta la brecha respecto al impuesto de Primera Categoría. La Tabla 7 muestra los tramos de renta (en UTA), junto a las respectivas tasas marginales y tasas medias de cada tramo. Tal como se observa en la tabla, la tasa media que pagarían los contribuyentes en el último tramo de impuestos aumenta a 28%.

Tabla 7: Nuevos Tramos y Tasas de Impuesto

Tramo Nuevo	Desde	Hasta	Tasa Marginal	Tasa Media
1	0	13.5	0%	0.00%
2	13.5	50	5%	2.60%
3	50	90	15%	6.70%
4	90	150	25%	12.47%
5	150	y más	35%	28.03%

En este caso la recaudación del impuesto a la renta aumentaría en 36.25%, equivalente a US\$1.892 millones.

Bajo ambas alternativas de reducción de tasas marginales y tramos del impuesto a la renta, la distribución de contribuyentes por tramo de renta sería la siguiente:

Tabla 8: Contribuyentes por Tramo

Tramo	N	%
1	6506523	82.0%
2	1171339	14.8%
3	164186	2.1%
4	59982	0.8%
5	32037	0.4%

4.2.5 Reliquidación de Impuesto para los Asalariados

Para calcular la reliquidación de impuestos de Segunda Categoría se consideró la renta de los formularios f1887 y f1812 de los contribuyentes que no pueden relíquidar y se calculó el impuesto a la renta que le correspondería pagar a cada uno.

La recaudación total del impuesto a la renta con esta reforma disminuye en US\$23.6 millones, pero este monto nunca se debió haber recaudado ya que proviene de trabajadores que por sus ingresos están exentos de pagar impuesto a la renta. Lo más relevante, sin embargo, es considerar qué contribuyentes son los beneficiados al permitirles relíquidar el impuesto. La Tabla 9 muestra la fracción de contribuyentes que se beneficiaría por decil de ingreso. Más la mitad de ellos corresponde a personas que están en el decil de menores ingresos y a quiénes hoy se les cobra un impuesto que no deben pagar.

Tabla 9: Beneficiarios por Decil

Decil	%
1	58.2
2	8.41
3	2.63
4	5.7
5	3.07
6	4.26
7	3.38
8	5.22
9	3.47
10	5.66

5. Propuesta Final y Conclusiones

Independiente de si se necesita o no recaudar más, una reforma tributaria que elimine exenciones y haga desaparecer los mecanismos de creación de sociedades de papel para eludir impuestos es una reforma con efectos muy positivos. Por un lado, aumenta la eficiencia económica al disminuir

distorsiones entre fuentes de ingreso y bajar los costos de fiscalización. Por otro lado, restaura la equidad tributaria horizontal permitiendo que personas que ganan lo mismo paguen lo mismo en impuestos, independiente de las fuentes de sus ingresos y el sector económico donde trabajen.

En forma consistente con esta idea, en base a las simulaciones realizadas y al conocimiento existente en la literatura respecto al efecto de los impuestos y los principios de una buena política tributaria, propongo una reforma tributaria para el impuesto al ingreso en Chile consistente en lo siguiente:

1. Reemplazar los regímenes especiales de Renta Presunta, 14BIS, 14QUATER y contabilidad simplificada por 14TER.
2. Ampliar el régimen tributario 14TER a personas jurídicas y a empresas que no son contribuyentes de IVA, aumentando el tope a 25.000 UF (consistente con la definición de Pequeña Empresa del Ministerio de Economía y CORFO).
3. Reemplazar la base del impuesto a la renta de retiros a base devengada permitiendo depreciación instantánea.
4. Bajar el número de tramos del impuesto a la renta de 8 a 5 con una tasa marginal máxima de 30%.
5. Aumentar la tasa del impuesto de primera categoría a 25%.²⁴
6. Realizar automáticamente por parte del Servicio de Impuestos Internos la reliquidación del impuesto de segunda categoría a los contribuyentes que hoy no pueden hacerlo y devolverles los impuestos pagados en exceso.
7. Incluir las ganancias de capital en la base del impuesto a la renta anualmente, se realicen o no, pero descontando una tasa de retorno libre de riesgo calculada por el Banco Central.²⁵

²⁴ En base devengado la tasa del impuesto de Primera Categoría no debiera ser relevante desde el punto de vista de la recaudación, ya que el impuesto es solo una retención. Sin embargo, la evasión en Primera Categoría es significativamente menor que en el Global Complementario por lo que la recaudación aumenta al subir la tasa de Primera Categoría. Adicionalmente, los incentivos para eludir y evadir aumentan con la brecha respecto a la tasa más alta de las personas. Una tasa de 25% con depreciación instantánea es prácticamente equivalente a una tasa de 20% con depreciación lineal, pero es una alternativa superior porque disminuye la elusión y la evasión.

²⁵ En la práctica la tasa de retorno libre de riesgo se aproxima bastante bien a la tasa de interés de bonos de gobierno de mediano plazo (Sorensen (2007)). Este sistema ha sido implementado con éxito en Noruega (Sorensen (2009)).

8. Mantener la tasa del Impuesto Adicional en 35%, pero con un mecanismo de ajuste automático en base a las tasas de impuesto de los países que invierten en Chile.²⁶

Esta reforma tributaria aumenta la recaudación del impuesto al ingreso en al menos un 21%, equivalente a US\$1.178 millones y reduce el coeficiente de Gini en 0.028, más del doble de la reducción que logra el actual impuesto al ingreso. Si bien se aumenta la tasa de impuesto a las utilidades de las empresas, los incentivos a invertir se mantienen fuertemente al permitir depreciación instantánea.²⁷ Adicionalmente, esta reforma reduce en forma importante los costos de administración y fiscalización del sistema tributario al establecer solo dos regímenes tributarios equivalentes (base devengada con depreciación instantánea como régimen general y base flujo de caja para pequeñas empresas) y reducir el número de tramos de impuesto. Finalmente, esta reforma restaura la equidad horizontal en el impuesto al ingreso y disminuye fuertemente los incentivos a crear empresas artificialmente para reducir la carga tributaria al establecer base devengada y acortar la brecha entre el impuesto a las utilidades de las empresas y la tasa máxima del impuesto a las personas a apenas un 5%. En ese sentido, esta reforma permitiría avanzar en forma significativa hacia un impuesto al ingreso en Chile que sea “Simple, Justo y Eficiente”.

6. Referencias

Agostini, C.A. (2007), “The Impact of Corporate State Taxes on FDI Location”, *Public Finance Review* 35(3).

Agostini, C.A. e Ileana Jalile (2009), “Efectos de los Impuestos Corporativos en la Inversión Extranjera en América Latina”, *Latin American Research Review* 44(2).

Agostini, C.A. y C. Budnevich (2010), “El Mercado de Valores Chileno: Análisis y Propuestas en el Ámbito Tributario”, *Estudios Públicos* 118.

²⁶ La razón es que los inversionistas extranjeros de países con un sistema de crédito deberían ser menos sensibles al impuesto en el país de destino de la inversión (Slemrod (1990), Hines (1996), Agostini (2007), Agostini y Jalile (2008)). En particular, si los inversionistas extranjeros enfrentan una tasa de impuestos más alta en sus países de origen que en Chile pero con un sistema de crédito, el impacto de la tasa que pagan en Chile sobre la inversión es nulo. En este caso una reducción tributaria en Chile sólo tendría como efecto el transferir recaudación tributaria desde Chile al extranjero.

²⁷ La evidencia empírica existente muestra que la depreciación instantánea tiene efectos positivos importantes como incentivo a la inversión (Cohen, Hansen y Hasset (2002), Park (2011)).

Agostini, C.A. y P.H. Brown (2010), "Local Distributional Effects of Government Cash Transfers in Chile", *Review of Income and Wealth* 56(2).

Agostini, C.A., P.H. Brown y D.P. Góngora (2010), "Public Finance, Governance, and Cash Transfers in Alleviating Poverty and Inequality in Chile", *Public Budgeting and Finance* 30(2).

Agostini, C.A., C. Martinez y B. Flores (2010), "Tax Exemptions in Chile's Income Tax", *Proceedings of the 103rd Annual Conference on Taxation*, Chicago.

Alm, J. (1999), "What is an Optimal Tax System?", en J. Slemrod (ed.), *Tax Policy in the Real World*, Cambridge University Press.

Alt, J. (1983), "The Evolution of Tax Structures", *Public Choice* 41(1).

Altshuler, R., B. Harris, y E. Toder (2010), "Capital Income Taxation and Progressivity in a Global Economy", *Tax Policy Center Working Paper*.

Andreoni, J., B. Erard y J. Feinstein (1998), "Tax Compliance", *Journal of Economic Literature* 36.

Atkinson, A.B. y J.E. Stiglitz (1976), "The Design of Tax Structure: Direct Versus Indirect Taxation", *Journal of Public Economics*, 6(1-2).

Atkinson, A.B. y A. Sandmo (1980), "Welfare Implications of the Taxation of Savings", *Economic Journal* 90 (359).

Auerbach, A.J. y R.H. Gordon (2002), "Capital Income Taxation in the New Economy", *American Economic Review Papers and Proceedings*.

Bird, R.M. (1974), *Taxing Agricultural Land in Developing Countries*, Harvard University Press: Cambridge.

Bird, R.M. (1992), *Tax Policy and Economic Development*, John Hopkins University Press: Baltimore.

Bird, R.M. (1996), "Why Tax Corporations?", *Ottawa Technical Committee on Business Taxation, Working Paper 96-2*.

Bird, R.M. y S. Wallace (2004), "Is it Really so Hard to Tax the Hard-to-Tax? The Context and Role of Presumptive Taxes", en J. Alm et al. (eds.) *Taxing the Hard to Tax: Lessons from Theory and Practice*, Emerald Group Publishing.

Boadway, R. (2012), *From Optimal Tax Theory to Tax Policy*, MIT Press.

Boadway, R. y N. Bruce (1984), "A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax under Uncertainty", *Journal of Public Economics* 24.

Boadway, R. y F. Flatters (1993), "The Taxation of Natural Resources: Principles and Policy Issues", World Bank Working Paper No. 1210.

Boadway, R. y M. Keen (2003). "Theoretical Perspectives on the Taxation of Capital Income and Financial Services", en P. Honohan (editor), Taxation of Financial Intermediation: Theory and Practice for Emerging Economies. New York: Oxford University Press.

Boadway, R. y M. Marchand (1995), "The Use of Public Expenditures for Redistributive Purposes", Oxford Economic Papers 47.

Boadway, Marceay y Sato (1999),

Boadway, R., M. Marchand y P. Pestieu (1994), "Toward a Theory of the Direct-Indirect Tax Mix", Journal of Public Economics 55(1).

Bond, S.R. y M. Devereux (1995), "On the Design of a Neutral Business Tax under Uncertainty", Journal of Public Economics 58.

Bond, S.R. y M. Devereux (2003), "Generalized R-based and S-based Taxes Under Uncertainty", Journal of Public Economics 87.

Brewer, M., E. Saez y A. Shepard (2010), "Means-Testing and Tax Rates on Earnings", en J. Mirrless et al (eds.), Dimensions of Tax Design: The Mirrless Review, Oxford University Press.

Burman, L. (2007), "Fairness in Tax Policy", Statement Before the Subcommittee on Financial Services and General Government, House Appropriations Committee.

Burman, L. (2010), "The Future of Individual Tax Rates: Effects on Economic Growth and Distribution", Statement before the Senate Committee on Finance.

Cantallopts, J., M. Jorrat y D. Sherman (2007), "Equidad Tributaria en Chile: Un Nuevo Modelo para Evaluar Alternativas de Reforma", CEPAL.

Chamley, C. (2001), "Capital Income Taxation, Wealth Distribution, and Borrowing Constraints", Journal of Public Economics 79 (1).

Chernick, H. (2003), "Tax Progressivity and the Distribution of Income in States: Which Causes Which?", National Tax Association Proceedings, Ninety Sixth Annual Conference, Chicago, Illinois.

Chernick, H. (2005), "On the Determinants of Sub-National Tax Progressivity in the U.S.", National Tax Journal 58(1).

Christiansen, V. y M. Tuomala (2008). "On Taxing Capital Income with Income Shifting", International Tax and Public Finance 15 (4).

- Cohen, D., P. Hansen y K. Hasset (2002), "The Effects of Temporary Partial Expensing on Investment Incentives in the U.S.", *National Tax Journal* 55(3).
- Conesa, J.C., S. Kitao y D. Krueger (2009), "Taxing Capital? Not a Bad Idea After All!", *American Economic Review* 99(1).
- Conesa, J.C. y D. Krueger (2006), "On the Optimal Progressivity of the Income Tax Code", *Journal of Monetary Economics* 53(7).
- Correia, I.H. (1996), "Should Capital Income be Taxed in a Steady State?", *Journal of Public Economics*, 60.
- Creedy, J. (2011), "Reflections on Tax by Design", *Fiscal Studies* 32(3).
- Cremer, H. y F. Gavari (1997), "In-Kind Transfers, Self-Selection and Optimal Tax Policy", *European Economic Review* 41(1).
- Davies, J.B. y M. Hoy (2002), "Flat Tax Rates and Inequality Measurement", *Journal of Public Economics* 84.
- Deaton, A. (1979), "Optimally Uniform Commodity Taxes", *Economics Letters* 2(4).
- Diamond, P. (1967), "The Role of a Stock Market in a General Equilibrium Model with Technological Uncertainty", *American Economic Review* 57.
- Diamond, P.A. (1998), "Optimal Income Taxation: An example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates", *American Economic Review* 88.
- Dunbar, A. y T. Pogue (1998), "Estimating a Flat Tax Incidence and Yield: A Sensitivity Analysis", *National Tax Journal* 51(2).
- Eaton, J. y H. Rosen (1980), "Optimal Redistributive Taxation and Uncertainty", *Quarterly Journal of Economics* 95.
- Emran, M. S. y J.E. Stiglitz (2005), "On Selective Indirect Tax Reform in Developing Countries", *Journal of Public Economics*, 89.
- Feldstein, M. (1999), "Capital Income Taxes and the Benefits of Price Stability". En M. Feldstein (editor), *The Costs and Benefits of Price Stability*. University of Chicago Press.
- Feldstein, M. (1999), Tax Avoidance and the Deadweight Loss of the Income Tax, *Review of Economics and Statistics* 81.
- Garnaut R. y A.C. Ross (1983), *Taxation of Mineral Rents*, Oxford University Press.

Gauthier, S. y G. Laroque (2009), "Separability nad Public Finance", *Journal of Public Economics* 93..

Golosov, M., N. Kocherlakota y A. Tsyvinski (2003), "Optimal Indirect and Capital Taxation", *Review of Economic Studies* 70.

Gordon, R. (1985), "Taxation of Corporate Capital Income: Tax Revenues versus Tax Distorsions", *Quarterly Journal of Economics* 100.

Gordon, R. y J. Mackie-Mason (1994), "Why Is There Corporate Taxation in a Small Open Economy? The Role of Transfer Pricing and Income Shifting", en M. Feldstein et al (eds.), *The Effects of Taxation in Multinational Corporations*, University of Chicago Press.

Gordon, R. (2011), "Commentary on Tax by Design: The Mirrlees Review", *Fiscal Studies* 32(3).

Gordon, R. y J. Slemrod (1988), 'Do We Collect any Revenue from Taxing Capital Income?', *Tax Policy and the Economy* Vol. 2.

Gordon, R.H., y J. Slemrod (2000), "Are 'Real' Responses to Taxes Simply Income Shifting between Corporate and Personal Tax Bases?", en Slemrod, J. (Ed.), *Does Atlas shrug?: the Economic Consequences of Taxing the Rich*, Harvard University Press, Cambridge.

Gravelle, J. (1999), "The Corporate Income Tax: Economic Issues and Policy Options", en J. Slemrod (ed.), *Tax Policy in the Real World*, Cambridge University Press.

Hasset, K.A. y K. Newmark (2008), "Taxation and Business Behavior: A Review of the Recent Literature", en J.W. Diamond y G.R. Zodrow (eds.), *Fundamental Tax Reform*, MIT Press.

Heady, C. (2004), "Taxation Policy in Low-income Countries," en T. Addison y A. Roe (eds.), *Fiscal Policy for Development: Poverty, Reconstruction and Growth*. London: Palgrave.

Heaps, T. y J.F. Helliwell (1985), "The Taxation of Natural Resources", en A. Auerbach y M. Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics* Vol. I, North-Holland.

Hierro, L.A., R. Gomez-Alvarez y P. Atienza (2012), "The Contribution of US Taxes and Social Transfers to Income Redistribution", *Public Finance Review* 40(3).

Hines, James R., Jr. (1996), "Altered States: Taxes and the Location of Foreign Direct Investment in America", *American Economic Review* 86.

Hubbard, R.G. y K.L. Judd (1986), "Liquidity Constraints, Fiscal Policy, and Consumption", *Brookings Papers on Economic Activity* 1.

- Jacquet, Lehmann y Van der Linden (2010),
- Jorrat, M. (2009), "La Tributación Directa en Chile: Equidad y Desafíos", CEPAL, Serie Macroeconomía para el Desarrollo 92.
- Jorrat, M. (2012), "Gasto Tributario y Evasión Tributaria en Chile: Evaluación y Propuestas", Proyecto CEP-CIEPLAN.
- Johnson, P. y G. Myles (2011), "The Mirrlees Review", *Fiscal Studies* 32(3).
- Karoly, L. A. (1994). Trends in Income Inequality: the Impact of, and Implications for Tax Policy, en J. Slemrod (Ed.), *Tax Progressivity and Income Inequality*. New York: Cambridge University Press.
- Kaplow, L. (1994), "Taxation and Risk Taking: A General Equilibrium Perspective", *National Tax Journal* 47.
- Kaplow, L. (1999), "How Tax Complexity and Enforcement Affect the Equity and Efficiency of the Income Tax", en J. Slemrod (ed.), *Tax Policy in the Real World*, Cambridge University Press.
- Kaplow, L. (2006), "On the Desirability of Commodity Taxation even when Income Taxation is not Optimal", *Journal of Public Economics* 90.
- Keppler, S. y D. Nagin (1989), "The Anatomy of Tax Evasion", *Journal of Law and Economics* 5(1).
- Konishi, H. (1995), "A Pareto-Improving Commodity Tax Reform under a Smooth Non-Linear Income Tax", *Journal of Public Economics* 56.
- Kopczuk, W. (2001), "Redistribution when Avoidance Behavior is Heterogeneous", *Journal of Public Economics* 81.
- Kopczuk, W. (2005), "Tax Bases, Tax Rates and the Elasticity of Reported Income", *Journal of Public Economics*, 89(11-12).
- Laroque, G. (2005), "Indirect Taxation is Superfluous under Separability and Taste Homogeneity: A Simple Proof", *Economics Letters* 87.
- Lund, D. (2005), "An Analytical Model of Required Rates of Return to Equity under Taxation with Imperfect Loss Offset", Memorandum 13, University of Oslo.
- Meade, J.E. (1978), *The Structure and Reform of Direct Taxation*. Report of a Committee chaired by Professor J. E. Meade. London: George Allen & Unwin.
- Metcalf, G.E. (1999), "A Distributional Analysis of an Environmental Tax Shift", *National Tax Journal* 52(4).

Mirrlees, J. (1971), "An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation", *Review of Economic Studies*, 38.

Mirrlees, J. (1976), "Optimal Tax Theory: A Synthesis", *Journal of Public Economics* 6.

Mirrlees, J. (1990), "Taxing Uncertain Incomes", *Oxford Economic Papers* 42.

Mirrlees, J., S. Adam, T. Besley, R. Blundell, S. Bond, R. Chote, M. Gammie, P. Johnson, G. Myles y J. Poterba (eds) (2010), *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*, Oxford: Oxford University Press for Institute for Fiscal Studies

Musgrave, R. (1990), "Reaching the Hard-to-Tax", en (R.M. Bird y O. Oldman (eds.), *Taxation in Developing Countries*, John Hopkins University Press: Baltimore.

Norregaard, J. y T. S. Khan (2007), "Tax Policy: Recent Trends and Coming Challenges," *IMF Working Paper No.07/274*, Washington, DC.

Park, J. (2011), "The Impact of Depreciation Savings on Investment: Evidence from the Corporate Alternative Minimum Tax", Ph.D. Thesis, University of Michigan.

Picketty, T., E. Saez y S. Stantcheva (2011), "Optimal Taxation of Top Labor incomes: A Tale of Three Elasticities", *NBER Working Paper No. 17616*

Picketty, T. y E. Saez (2012), "A Theory of Optimal Capital Taxation", *NBER Working Paper No. 17989*.

Pirttilä, J. y H. Selin (2007), "Income Shifting within a Dual Income Tax System: Evidence from the Finnish Tax Reform of 1993". *Manuscrito no publicado*.

Saez, E. (2002). "Optimal Progressive Capital Income Taxes in the Infinite Horizon Model." *NBER Working Papers No. 9046*.

Saez, E. (2002), "The Desirability of Commodity Taxation under Non-Linear Income Taxation and Heterogeneous Tastes", *Journal of Public Economics*, 83(2).

Saez, E. (2004), "Direct or Indirect Tax Instruments for Redistribution: Short-Run versus Long-Run", *Journal of Public Economics* 88.

Saez, E., J. Slemrod y S. Giertz, (2011), "The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review", *Journal of Economic Literature* 50(1).

Seade, J. (1977), "On the Shape of Optimal Tax Schedules", *Journal of Public Economics* 7.

Slemrod, J. (1990), "Optimal Taxation and Optimal Tax Systems", *Journal of Economic Perspectives* 4(1).

Slemrod, J. (1990), "Tax Effects on Foreign Direct Investment in the United States: Evidence from a Cross-Country Comparison", en Assaf Razin y Joel Slemrod (eds.), *Taxation in the Global Economy*, University of Chicago Press.

Slemrod, J. (1996), "High Income Families and the Tax Changes of the 1980s: The Anatomy of Behavioral Response", en M. Feldstein y J. Poterba (eds.), *Empirical Foundations of Household Taxation*, University of Chicago.

Slemrod, J. y J. Bakija (2001), "Does Growing Inequality Reduce Tax Progressivity? Should It?", en Hassett, K. and R. G. Hubbard (eds.) *Inequality and Tax Policy*. Washington, DC: The AEI Press for the American Enterprise Institute.

Slemrod, J. (2007), "Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion", *Journal of Economic Perspectives* 21.

Slemrod, J. (2008), "Is Tax Reform Good for Business? Is a Pro-business Tax Policy Good for America?", en J.W. Diamond y G.R. Zodrow (eds.), *Fundamental Tax Reform*, MIT Press.

Slemrod, J. y S. Yitzhaki (2002), "Tax Avoidance, Evasion, and Administration", en A. Auerbach y M. Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics*, Vol. 3, Elsevier.

Sorensen, P. (2007), "The Theory of Optimal Taxation: What is the Policy Relevance?", *International tax and Public Finance* 14.

Sorensen, P. (2009), "Dual Income Taxes: A Nordic Tax System", Working Paper, Department of Economics, University of Copenhagen.

Thorensen, T.O., E.E. Bo, E. Fjaerli y E. Halvorsen (2012), "A Suggestion for Evaluating the Redistributive Effects of a Tax Change: With an Application to the 2006 Norwegian Tax Reform", *Public Finance Review* 40(3).

Toye, J. (2000), "Fiscal Crisis and Fiscal Reform in Developing Countries," *Cambridge Journal of Economics*, 24 (1).

Terkper, S. (2003), "Managing Small and Medium-Sized Taxpayers in Developing Countries", *Tax Notes International* 29.

Tuomala, M. (1984), "Optimal Degree of Progressivity under Income Uncertainty", *Scandinavian Journal of Economics* 86.

Tuomala, M. (1990), "Optimal Income Tax and Redistribution", Oxford: Clarendon Press.

Varian, H.R. (1980), "Redistributive Taxation as Social Insurance", *Journal of Public Economics* 14.

Wagstaff, A. (1999), "Redistributive Effect, Progressivity and Differential Tax Treatment: Personal Income Taxes in Twelve OECD Countries", *Journal of Public Economics* 72(1).

Warren, A.C. (1996), "How Much Capital Income Taxed under an Income Tax Would be Exempt under a Cash-Flow Tax?", *Tax Law Review* 52.

Weisbach, D.A. (2004), "The (non)taxation of Risk", *Tax Law Review* 58.

Werning, I. (2011), "Nonlinear Capital Taxation", Working Paper, MIT.

Zee, H. (1998), "Revenue, Efficiency, and Equity Aspects of Major Taxes in Chile: A Preliminary Assessment", Documento de Trabajo No 42, Banco Central de Chile.