



Universidad Austral de Chile

Escuela de Ingeniería Comercial

Seminario de Grado

Generación de ingresos para los gobiernos regionales: El caso de la distribución regional de un porcentaje del impuesto a la renta

Tesina presentada como requisito para optar al Grado de Licenciado en Administración

Profesor Responsable: Ester Fecci P.
Horacio Sanhueza B.
Osvaldo Rojas Q.
Profesor Patrocinante: Susana Coper W.

Daniel Osvaldo Alvarez Guenteo
Jorge Alejandro Barrios Tereucán

Valdivia Chile 2002

ÍNDICE DE MATERIAS	Página
RESUMEN	
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO DE REFERENCIA DEL ESTUDIO	2
2. 1. TEORÍA ECONÓMICA DE LA DESCENTRALIZACIÓN	2
2. 1. 1. La descentralización	2
2. 1. 2. Concepto y significado de descentralización	2
2. 1. 3. El proceso de descentralización en Chile	3
2. 2. INGRESOS DE LOS GOBIERNOS REGIONALES EN CHILE	4
2. 2. 1. Distribución regional del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR	8
2. 3. LA FINANCIACIÓN REGIONAL EN EL CASO ESPAÑOL	10
2. 3. 1. Cesión 33% del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)	10
2. 3. 2. Fondo de Compensación Interterritorial, FCI	11
2. 4. EQUIDAD	11
2. 5. SISTEMA DE IMPUESTO A LA RENTA CHILENO	13
2. 5. 1. Por qué distribuir un porcentaje del Impuesto a la Renta	13
3. MATERIAL Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	14
3. 1. RECAUDACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA EN 1996	14
3. 2. VARIABLES DE DISTRIBUCIÓN	15
3. 3. PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA	17
4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	20
4. 1. ANÁLISIS SEGÚN INDICADOR	20
4. 2. ANÁLISIS SEGÚN ALTERNATIVA DE DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA	26
4. 3. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN	32
5. CONCLUSIONES	38
6. BIBLIOGRAFÍA	39
7. ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Participación porcentual en el ingreso público, periodo 1990-1998	7
Tabla 2: Primera alternativa de distribución	27
Tabla 3: Alternativa 1 - Porcentaje asignación per cápita	28
Tabla 4: Segunda alternativa de distribución	29
Tabla 5: Alternativa 2 - Porcentaje asignación per cápita	29
Tabla 6: Tercera alternativa de distribución	30
Tabla 7: Alternativa 3 - Porcentaje asignación per cápita	31
Tabla 8: Comparación de alternativas	32
Tabla 9: Monto per cápita a distribuir a cada región por cada alternativa	33
Tabla 10: Resultado según alternativa de distribución seleccionada	35
Tabla 11: Comparación de la propuesta de distribución con la distribución del FNDR	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Grafico 1: Distribución según población estimada. 1998	20
Grafico 2: Distribución según PIB de 1996	21
Grafico 3: Distribución según % de desocupados del año 1996	22
Grafico 4: Distribución según % de población en situación de pobreza. Año 1996	23
Grafico 5: Distribución según ingreso del hogar promedio. 1996	24
Grafico 6: Distribución según Coeficiente de Gini. Año 1996	25
Grafico 7: Distribución según Promedio de escolaridad. Año 1996	26

RESUMEN

La generación de ingresos es un tema relevante para los gobiernos regionales. Nuestro país se encuentra en un proceso de descentralización en curso, el cual contempla la descentralización de funciones tanto administrativas como de decisión de uso de recursos.

El presente trabajo tiene como objetivo simular la distribución de un porcentaje del total de la recaudación nacional del Impuesto a la Renta a las diferentes regiones, de acuerdo a parámetros a seleccionar, con el fin de lograr un aumento “equitativo” de los ingresos de dichos gobiernos.

Esta investigación propone una distribución equitativa de recursos. La equidad no es fácil de definir, pero se le ha orientado hacia la igualdad de oportunidades. En tal sentido, se han definido una serie de parámetros para asignar recursos a las regiones, teniendo en cuenta los mecanismos de distribución que actualmente existen en Chile, como es el caso del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, y como precedente el caso español de la cesión del 33% del Impuesto a la Renta de las Personas Físicas (Losa y Lafuente 1996).

Algunas limitaciones del trabajo son la información disponible y juicios de valor respecto al tema de equidad, lo cual puede distorsionar los resultados.

1. INTRODUCCION

En Chile, los gobiernos regionales por lo general no tienen suficientes recursos para financiar sus proyectos y actividades, por lo tanto, es oportuno pensar en formas de aumentar los recursos de las regiones, pues afecta directamente a los residentes de cada una.

El presente trabajo consiste en realizar un ejercicio hipotético de distribución, en el cual se toma un porcentaje del total del Impuesto a la Renta recaudado en Chile, para ser distribuido a las diferentes regiones de acuerdo a ciertos parámetros o indicadores que también se determinan en la investigación. Lo que se pretende es lograr una distribución equitativa; con tal fin se define un concepto de equidad que se adecua mejor al tema en cuestión. El ejercicio de distribución se realizó con información de los años 1996 y 1998 correspondientes a todas las regiones de nuestro país.

La investigación se lleva a cabo a partir de la recopilación de datos estadísticos relacionados a la recaudación del Impuesto a la Renta, revisión de trabajos precedentes a nivel nacional, casos de otros países, revisión bibliográfica sobre de equidad, legislación tributaria y parámetros de distribución.

El objetivo general de la investigación fue simular la distribución de un porcentaje de la recaudación del Impuesto a la Renta a las diferentes regiones de Chile de acuerdo a ciertos parámetros con el fin de lograr un aumento equitativo de los ingresos regionales y entre los objetivos específicos resaltan definir qué se entenderá como equitativo, determinar una serie de parámetros o indicadores de distribución con el objeto de aplicarlos en este ejercicio de distribución del Impuesto a la Renta, aplicar los indicadores determinados y analizar la distribución resultante.

En primer lugar, en el marco de referencia del estudio, se describe la teoría económica de la descentralización, el concepto de descentralización y la descentralización en Chile, luego, se analizan los ingresos de los gobiernos regionales, la financiación regional en el caso español, la equidad y el sistema de Impuesto a la Renta chileno. En segundo lugar, se presentan las variables de distribución y la propuesta metodológica. A continuación se presentan el análisis según indicador, según alternativa

de distribución y la comparación de los resultados de las alternativas de distribución. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se llega considerando los objetivos que se han planteado en esta investigación.

Luego de la determinación y aplicación de los parámetros de distribución, se espera que la distribución resultante no sea equitativa para cada uno de los indicadores individualmente considerados; por lo tanto, se prevé que una combinación de estos conlleve a una distribución más equitativa.

2. MARCO DE REFERENCIA DEL ESTUDIO

2.1. TEORÍA ECONÓMICA DE LA DESCENTRALIZACIÓN

2.1.1. La descentralización

“La descentralización pura de la teoría de federalismo fiscal es un sistema en el cual gobiernos locales puros imponen impuestos locales puros y efectúan gastos locales puros, sin el beneficio de transferencias del gobierno central” (CEPAL 1993). Aunque no es ésta la definición que este trabajo recoge ni propone, es útil para poner de relieve que lo que en Chile se llama descentralización fiscal no es tal. En efecto, se define descentralización fiscal como el poder legal adjudicado a los gobiernos subnacionales para imponer tributos -al menos algunos- y para incurrir en gastos claramente establecidos de acuerdo a criterios legales. En tanto, descentralización administrativa existe cuando la mayoría de los tributos son establecidos por el gobierno central, aunque los fondos sean asignados a entidades autónomas quienes realizan el gasto de acuerdo a lineamientos o controles provenientes del primero. Según este criterio, en Chile no existe descentralización fiscal, sino que sólo administrativa (CEPAL 1993).

2.1.2. Concepto y significado de descentralización

Tal como lo señala la CEPAL (1993), “la descentralización se puede definir en términos generales como un proceso de transferencia de competencias y recursos desde la administración nacional o central de un determinado Estado, hacia las

administraciones subnacionales: estatales y municipales en los países federales, y regionales y locales en los países constitucionalmente unitarios. En este contexto, la descentralización de las finanzas públicas requiere como condición previa que el país sea dividido territorialmente en unidades inferiores o menores, cada una con sus correspondientes gobiernos regionales y/o locales y estrechamente relacionadas con la unidad superior o gobierno central.

De esta forma, se entiende que un país se está descentralizando cuando sus administraciones subnacionales o territoriales vienen gozando de un cúmulo de competencias significativo que requiere a su vez, de la disponibilidad oportuna y adecuada de recursos financieros para ello”.

En otros términos, un sistema descentralizado presupone la existencia, al menos de dos niveles distintos de competencia política. La descentralización fiscal ocurre cuando las competencias fiscales (ingresos y gastos públicos) se desplazan del nivel superior o central hacia el inferior o subnacional y constituye por lo general un proceso dirigido desde el nivel central. De modo que la concesión de cierta independencia administrativa a las autoridades locales no se considera generalmente como descentralización fiscal, y puede entenderse más como un proceso de desconcentración administrativa (CEPAL 1993).

2.1.3. El proceso de descentralización en Chile

De acuerdo a Javier León (1998), en Chile la discusión sobre cómo descentralizar no es nueva, sin embargo hay consenso, que es a partir de los últimos veinte años, específicamente en el año 1974, donde el proceso asume una dinámica de aceleración, que ha llevado a discusiones de alto nivel encaminadas a determinar las condiciones y metodología para lograr una descentralización. Existen medidas en este sentido implementadas durante los años de régimen militar en cuyo caso el proceso de descentralización se transforma en un proceso más bien de traspaso de funciones, ya que el componente democrático no estuvo presente. De todas maneras las transformaciones y medidas tomadas en ese periodo son aún hoy la base del sistema institucional descentralizado.

Desde el inicio de la transición se ha impulsado una serie de medidas que han puesto la discusión sobre la profundidad de la descentralización en un contexto de democratización, en tal sentido se han impulsado importantes reformas en el ámbito municipal y en el regional, dos de los ámbitos privilegiados en la estructura administrativa chilena para llevar a cabo procesos de esta naturaleza. Algunos de los hechos relevantes de los últimos veinte años son ley de rentas municipales (1979), el traspaso de la administración de la salud y la educación (1981), la elección de alcaldes y concejales (1992) y la ley de gobiernos regionales (1993).

El carácter de estado unitario desconcentrado no se plantea como estático en Chile. El proceso de descentralización en curso no ha sido consolidado. Ello da origen a arreglos institucionales curiosos, como es el caso de la dualidad de funciones de los intendentes, la deficiente autonomía financiera, y la poca influencia de los actores regionales en la gestión de los servicios públicos (León 1998).

2.2. INGRESOS DE LOS GOBIERNOS REGIONALES EN CHILE

Con respecto a las actuales formas de financiamiento, las regiones cuentan con un presupuesto formado por ítems asignados a gastos de funcionamiento y otros recursos para inversión. “El presupuesto del Gobierno Regional es establecido por la Ley de Presupuestos del Sector Público del año correspondiente” (UACH 2002b).

Salvo el impuesto a la explotación minera, en Chile los gobiernos regionales no generan recursos propios vía tributación, dependiendo casi totalmente de los fondos asignados por el gobierno central. Por esta vía, el sistema tributario chileno no favorece el aumento de la inequidad. En cambio la existencia de un mecanismo adecuado de transferencias a través de fondos de compensación ha contribuido a disminuir la inequidad ínter jurisdiccional, aunque aún queda mucho por avanzar.

La Inversión de Decisión Regional (IDR) está formada por “el conjunto de recursos de inversión pública que están sometidos a la decisión del Consejo Regional (CORE) para su asignación; la determinación de marcos presupuestarios definidos para otras instancias territoriales subnacionales y la consideración de cualquier otro aspecto

que oriente la inversión de acuerdo a la Estrategia Regional de Desarrollo” (SUBDERE 2001b).

En el año 2002 las regiones decidirían sobre MM\$517.643. Esto implica que la IDR corresponde a un 47,36% de la Inversión Pública del año, teniéndose como objetivo un 50% para el final del periodo del Gobierno actual en el año 2006.

La IDR esta formada por distintos instrumentos y programas descritos a continuación:

Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y sus provisiones: “Programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”.

Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR): “son programas de inversión a cargo de ministerios sectoriales para apoyar un área o sector específico. El sector a cargo distribuye los recursos del programa entre las regiones y posteriormente los gobiernos regionales deciden la asignación a proyectos específicos”. Los programas ISAR son:

- Programa Mejoramiento de Barrios - MINTER
- Caminos Secundarios - MOP
- Pavimentación Urbana, Conservación y Aguas Lluvias -MINVU
- Agua Potable Rural - APR - MOP
- Infraestructura Deportiva - DIGEDER, Instituto Nacional del Deporte

Inversión Regional de Asignación Local (IRAL): “son programas a cargo de un ministerio sectorial para apoyar un área o sector específico. El Ministerio a cargo distribuye los recursos del programa entre las regiones y posteriormente los gobiernos regionales distribuyen los recursos entre sus comunas sobre la base de proyectos postulados y priorizados por las municipalidades”. Estos son:

- Programa Mejoramiento Urbano - MINTER
- Fomento Productivo y Desarrollo Social - FOSIS

Convenios de Programación: “son convenios formales entre uno o más gobiernos regionales y uno o más ministerios para acordar acciones relacionadas con proyectos de inversión que ellos concuerden realizar dentro de un plazo determinado”.

Otros: “instrumentos y programas de inversión que incorporan en su distribución criterios de elegibilidad del gobierno regional y que posteriormente son distribuidos de acuerdo a glosa presupuestaria o reglamento a nivel regional o comunal”. Aquí se consideran:

- Chile Barrio
- Subsidios PET - MINVU
- Vivienda Económica Sin Deuda - MINVU
- Vialidad Urbana - MINVU
- Complejos Fronterizos - MINTER
- Fondo Nacional del Deporte - CHILE DEPORTES
- Mejoramiento Comunitario Concursable - MINVU
- Defensas Fluviales – MOP”

El año 2002 la IDR esta compuesta de la siguiente forma: “FNDR y Provisiones 35,41%; ISAR 15,07%; IRAL 4,68%; CP 21,87% y otros 22,96%”. (SUBDERE 2001b)

La evolución de los ingresos públicos es la que se presenta a continuación:

Tabla 1
Participación porcentual en el ingreso público. Periodo 1990-1998

Año	Ingreso público Nacional	Ingreso público Regional	Ingreso público Comunal
1990	93.5	0.1	6.4
1991	93.2	0.2	6.5
1992	93.1	0.2	6.7
1993	92.9	0.2	7.0
1994	93.0	0.2	6.8
1995	92.6	0.1	7.3
1996	92.2	0.3	7.5
1997	92.1	0.2	7.6
1998	91.6	0.2	8.1

Fuente: SUBDERE (2001a).

En la Tabla 1 se observa una alta concentración de los ingresos públicos en el gobierno central, al mismo tiempo que la participación de los gobiernos regionales es marginal. Asimismo, la situación relativa de las participaciones en el tiempo es más bien estática.

Así, los aspectos más importantes para el avance en materia de redistribución se refieren a los fondos de transferencias desde el gobierno central y a la asignación de tributos a los gobiernos subnacionales.

Con respecto a las atribuciones tributarias, la política de descentralización del gobierno actual propone analizar la factibilidad de descentralizar los tributos regionales para la explotación y uso de recursos naturales no renovables, ingresos asociados al patrimonio regional (terrenos públicos, edificaciones y mobiliario, parques nacionales, etc.), tributos específicos para obras de desarrollo, además de introducir un esquema de coparticipación del IVA (SUBDERE 2001a).

Debe tenerse especial cuidado en la asignación a los gobiernos subnacionales de recursos asociados a los impuestos que puedan aumentar la inequidad entre las jurisdicciones. Materializar la actual atribución constitucional de imponer tributos sobre actividades y bienes de carácter regional o local, es una propuesta factible que debe excluir a los recursos naturales ante el eventual incremento de la inequidad entre las regiones. “La posesión de estos recursos es muy heterogénea a lo largo del país. Si se impusiera, por ejemplo, un tributo sobre la explotación forestal de beneficio regional se produciría un brecha importante entre las regiones del sur y las del centro y norte” (SUBDERE 2001a).

2.2.1. Distribución regional del Fondo Nacional De Desarrollo Regional, FNDR

El Fondo Nacional de Desarrollo Regional es un “instrumento de financiamiento de inversiones regionales, destinado a financiar proyectos capaces de generar crecimiento económico en las regiones”. (SUBDERE 2001b)

El FNDR tiene como finalidades la “compensación territorial” y el “desarrollo territorial armónico y equitativo” de las regiones.

La distribución del 90% del Fondo se hace considerando variables socio-económicas y variables territoriales. El 10% restante, se asigna a las regiones para situaciones de emergencia y estímulo a la eficiencia en cada ejercicio presupuestario, con un 5% respectivamente.

Las variables utilizadas en la distribución del 90% del Fondo son las siguientes:

Dimensión Socioeconómica

Variables económicas

- Mortalidad infantil
- Población en condición de pobreza
- Tasa de desempleo
- Producto per cápita regional
- Habitante por cama
- Desnutrición infantil

Variable educación

- Cobertura educacional

Variable saneamiento

- Saneamiento ambiental

Variables salud

- Atención profesional de parto
- Habitante por medico
- Variable vivienda
- Hacinamiento

Dimensión Territorial

- Dispersión poblacional
- Ruralidad de los centros de población
- Deterioro ecológico
- Costos de obras de pavimentación
- Costos de construcción
- Distancia a la región metropolitana

2.3. LA FINANCIACIÓN REGIONAL EN EL CASO ESPAÑOL

España es considerada un Estado autonómico; su Constitución declara “la indisoluble unidad de la nación española” y “la autonomía de las distintas nacionalidades y regiones que existen al interior de la misma”. (UACH 2002a). Por lo tanto no puede ser clasificado como Estado unitario ni como Estado Federal. Este está compuesto por municipios, provincias y comunidades autónomas. Sin embargo, las más importantes son las comunidades autónomas dado su mayor nivel de autogobierno. Estas constituyen entes legitimados democráticamente, con poderes jurídicos, legislativos y amplias competencias.

Entre los recursos o ingresos con que cuentan las Comunidades Autónomas se pueden distinguir recursos o ingresos propios, recursos o ingresos compartidos con el Estado e ingreso de nivelación. Entre los recursos o ingresos compartidos con el Estado se encuentran los impuestos cedidos por el Estado total o parcialmente a las Comunidades Autónomas; entre éstos se incluye la cesión con carácter parcial de algunos impuestos como el “Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, IRPF, con límite máximo del 33%; del impuesto sobre el valor añadido, con el límite máximo del 35%; y de los impuestos especiales de fabricación con el límite máximo del 40%” (UACH 2002a), aparte de otros impuestos que se ceden completamente. Entre los ingresos de nivelación están los recibidos por medio del Fondo de Compensación Interterritorial.

2.3.1. Cesión del 33% del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)

Constituye ingreso de las Comunidades Autónomas españolas la cesión por parte del Estado de parte de la recaudación del IRPF declarado por lo residentes de cada territorio autonómico, con un límite de 33%. Esta es una cesión de recursos, no una distribución, por lo que no tiene finalidad niveladora sino mas bien se basa en el principio constitucional español de autonomía de las CA., produciéndose aquí un conflicto entre autonomía financiera y solidaridad. Losa y Lafuente (1996) llegan a la

conclusión de que “con la cesión del 30%¹ del IRPF a las Comunidades Autónomas disminuye el poder redistributivo entre ellas”. Además, al analizar la progresividad de la distribución interregional del Presupuesto, es decir, si el saldo fiscal es crecientemente negativo a medida que aumenta el nivel de renta, se observó que la cesión del 30% del IRPF disminuye la progresividad que genera la actuación del sector público (Losa y Lafuente, 1996)

2.3.2. Fondo de Compensación Interterritorial, FCI

El Fondo de Compensación Interterritorial tiene por fin corregir los desequilibrios económicos entre las distintas comunidades autónomas. Además de su papel “estrictamente redistributivo” tiene una “finalidad inversora” por lo que se distribuye a todas las comunidades autónomas siendo todas beneficiarias del FCI (Instituto de Estudios Fiscales 1992). De todas maneras, los recursos del Fondo se distribuyen entre las comunidades autónomas de forma que dicho recursos se concentren en las comunidades menos desarrolladas.

Para su distribución se adoptan las siguientes variables de reparto:

- la población relativa
- el paro
- el saldo migratorio
- la superficie
- la inversa de la renta por habitante
- la insularidad

2.4. EQUIDAD

Desde el punto de vista económico, la equidad debe ser aplicada sobre la base de la justicia distributiva, la cual señala que hay que dar a todas las personas según su mérito. Además, atendiendo a que en una sociedad contemporánea lo más importante son los derechos humanos, es necesario que el individuo tenga cubierto sus necesidades

¹ Corresponde al porcentaje vigente en el momento de su investigación.

fundamentales para que pueda desarrollarse como un ser político y el mecanismo que garantiza esta cobertura de las necesidades es la equidad (Villarzú 2002).

El concepto de equidad es un concepto complejo, puesto que abarca varias dimensiones. Generalmente se le atribuye una orientación en términos económicos, sin embargo, existen enfoques que la definen en términos políticos y culturales. De esta forma se otorga un carácter más democrático e integral al desarrollo económico y social. Por equidad económica se entiende igualdad de oportunidades económicas de las personas, se mide a través de la distribución personal y familiar del ingreso, junto a otras dimensiones de análisis, como su distribución regional, urbano rural, por sectores y estratos productivos, según género y otras características de la población, entre otras. De acuerdo a ello, la igualdad de oportunidades es una condición imprescindible para acercarnos hacia una condición de equidad. En este sentido, Villarzú (2002) señala que todas las personas tienen derecho a un mínimo de protección social y a que se les brinde la oportunidad de acceder a una mejor calidad de vida. Garantizar mínimos sociales y acceso de oportunidades es esencial, tanto para la productividad y competitividad, como para la equidad y la integración y, por tanto, para el crecimiento. Asimismo, ciertos bienes públicos locales, como educación básica, tienen la característica de bienes “éticamente primarios”, por lo cual deberían distribuirse equitativamente a lo largo de las jurisdicciones de un país. Las oportunidades implican educación, capacitación, capacidad de aprender y los mínimos sociales son la salud, vivienda, ingreso familiar mínimo, protección a grupos más vulnerables. La igualdad de oportunidades implica la compensación de estas oportunidades y mínimos sociales por parte del Estado. Larrañaga (1995) sostiene que la igualdad de oportunidades implica, por un lado, la compensación activa por parte del Estado de los efectos que tiene la distribución inicial de activos sociales (ingreso, riqueza, etc.) sobre la adquisición de educación y demás actividades orientadas a la formación de capacidades.

Sin embargo, de acuerdo a Larrañaga (1995), existen fuertes limitaciones para el logro de la igualdad de oportunidades. Por un lado, debiera incurrirse en un fuerte aumento del gasto público, desarrollar un lento proceso de atracción y formación de recursos humanos, etc., para equiparar compensatoriamente las desigualdades en la

calidad de la educación. Por otro, se encuentra disposición y capacidad de las familias para formar a sus hijos, factor social que no es posible alterar, por un imperativo de libertad. En consecuencia, en consideración a estas limitaciones, el objetivo de la equidad se reduce a estándares mínimos en servicios otorgados por el Estado. Así, se habla de un mejor Estado que garantice estabilidad política y social, progreso y calidad de vida, y provea de servicios de calidad- educación, salud y justicia- a toda la población.

2.5. SISTEMA DE IMPUESTO A LA RENTA CHILENO

En Chile rige el principio general que las personas residentes o domiciliadas en el país se encuentran sujetas a un impuesto a la renta sobre sus rentas de cualquier origen, sea que la fuente de origen esté situada dentro del país o fuera de él (SII 2002).

El Sistema de Impuesto a la Renta Chileno grava:

- Rentas de capital (Impuesto de Primera Categoría)
- Renta de trabajo: remuneraciones (Impuesto Único de Segunda Categoría)
- Otras rentas personales (Impuesto Global Complementario)
- Renta obtenida por no residentes (Impuesto Adicional) (SII 2002).

2.5.1 Por qué distribuir un porcentaje del Impuesto a la Renta

Dado que los gobiernos regionales disponen de recursos limitados para garantizar y satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes y mejorar las oportunidades de los grupos más vulnerables, este trabajo se limita a analizar una de las posibles fuentes de recursos de decisión regional, sobre la base de que su distribución sea equitativa.

La decisión de distribuir un porcentaje del Impuesto a la Renta se basa en las siguientes consideraciones:

- El Impuesto a la Renta es un impuesto importante en el sistema tributario chileno. En efecto, en el año 2001 la recaudación tributaria anual por concepto de este impuesto fue de un 4,8% del PIB, constituyendo el impuesto con mayores ingresos tributarios para ese año, seguido por el IVA con una recaudación del 4,7% del PIB (Diario Estrategia 2002)

- Se trata de un tipo de impuesto progresivo. En este sentido, “las personas más pudientes destinan una fracción mayor de su ingreso al pago del impuesto que los sectores de menores ingresos”.
- Como precedente, en España se cede a las Comunidades Autónomas, de forma parcial, el Impuesto sobre la Renta de la Personas Físicas, con un límite máximo de 33%.

3. MATERIAL Y METODOLOGIA DE ANALISIS

El estudio corresponde, en primer lugar a un análisis descriptivo y luego un análisis de tipo correlacional.

El problema objeto de investigación se refiere a simular la distribución de un tercio de la recaudación del Impuesto a la Renta a las diferentes regiones de Chile de acuerdo a ciertos parámetros, con el fin de lograr un aumento equitativo de los ingresos regionales.

3.1. RECAUDACION DE IMPUESTO A LA RENTA EN 1996

La Región Metropolitana es la región que más aporta a la recaudación del Impuesto a la Renta, alcanzando un 81,03% de la recaudación total. En contraste, la región que menos aporta a la recaudación del impuesto es la XI región con un 0,12% del total.

Para efectos de distribución no se consideró la participación de las regiones (origen) en la recaudación total, debido a que existen muchos contribuyentes, especialmente empresas que declaran sus impuestos en la Región Metropolitana, siendo que dichos impuestos se originan en otras regiones. Esto por que mientras la producción se realiza en regiones, las casas matrices se encuentran en la Región Metropolitana. Dicho de otro modo, el bajo (alto) nivel de impuesto a la renta que ostentan algunas regiones del país, no refleja necesariamente un bajo (alto) nivel de generación de renta, ya que parte importante de ellos fluye hacia otras regiones del país como la Región

Metropolitana. Por lo tanto, los datos disponibles no reflejan la realidad respecto a la región en que se originaron las rentas.

3.2. VARIABLES DE DISTRIBUCIÓN

Las variables se eligieron tomando como referencia las variables utilizadas en el Fondo Nacional de Desarrollo Regional y el Fondo de Compensación Interterritorial y de acuerdo a la información disponible.

Las variables utilizadas para proponer y simular alternativas de distribución interregional del Impuesto a la Renta son las siguientes:

Proyecciones de población: “Estas toman en cuenta la población otorgada por el Censo, la evolución histórica y futura de cada uno de los componentes del cambio demográfico de la población (fecundidad, mortalidad, y migraciones)” (MIDEPLAN 2001).

Producto interno bruto regional per cápita: Valor agregado generado por los establecimientos o unidades económicas residentes en una determinada región del país dividido por el número de habitantes de la región respectiva. En los datos de que se dispone “no se han regionalizado las variables IVA neto recaudado ni los Derechos de Importación las cuales están incluidas en el PIB en el ámbito nacional” (INE 2002).

Desocupados “la persona que no estaba ocupada, porque: estaba cesante, es decir, deseaba trabajar y había hecho esfuerzos definidos para conseguir trabajo durante los dos meses precedentes a la fecha de la entrevista, habiendo trabajado anteriormente en un empleo regular (tenía experiencia laboral); o busca trabajo por primera vez. Esta clasificación comprende a toda persona que deseaba trabajar e hizo esfuerzos definidos para conseguir trabajo durante los dos meses anteriores a la fecha de la encuesta pero carecía de experiencia laboral, es decir, nunca había trabajado antes en un empleo regular” (MIDEPLAN 2001).

Población en situación de pobreza: se define como pobres a las personas que residen en hogares cuyo ingreso per cápita es inferior a ‘la línea de pobreza. La **línea de pobreza** es “el ingreso mínimo mensual requerido en un hogar para satisfacer las necesidades básicas. El valor de la Línea de Pobreza para las zonas urbanas se obtiene duplicando el valor de la Línea de Indigencia, en tanto que el de las zonas rurales se calcula incrementando en 75 % el presupuesto básico de alimentación estimado para estas zonas” (MIDEPLAN 2001). Se denomina **línea de indigencia** al “costo de la canasta alimentaria mensual per cápita”, pensando en que se dedicaran la totalidad de los ingresos a comprar alimentos. El valor de la línea de indigencia a noviembre de 1998 fue de \$18.944 en la zona urbana y de \$14.598 en la zona rural, y el valor de la línea de pobreza a noviembre de 1998 fue de \$34.272 en la zona urbana y de \$23.108 en la zona rural (MIDEPLAN 2001).

Ingreso per cápita del hogar promedio: Para MIDEPLAN (2001) esta “es la medida más amplia de ingreso disponible (...) Se obtiene dividiendo el ingreso total del hogar por el número de miembros del hogar. A su vez, el ingreso total del hogar corresponde a la suma del ingreso autónomo del hogar, los subsidios monetarios que entrega el Estado y el alquiler imputado. El ingreso autónomo se define como todos los pagos que recibe el hogar como resultado de la posesión de factores productivos. Incluye sueldos y salarios, ganancias del trabajo independiente, la autoprovisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, pensiones y jubilaciones. Los subsidios monetarios son todos los pagos en dinero provistos por el Estado. Incluyen las Pensiones Asistenciales, los Subsidios de Cesantía, los Subsidios Únicos Familiares, las Asignaciones Familiares, el Subsidio de Agua Potable y Otros subsidios del Estado. El alquiler imputado corresponde a una imputación de ingreso aplicada a aquellos hogares que ocupan una vivienda propia para reflejar el valor monetario de utilizar este inmueble”.

Coefficiente de Gini del ingreso per cápita del hogar: este es un indicador cuantitativo de la desigualdad del ingreso per cápita del hogar. Es decir, indica cuan lejos se está de

alcanzar una igualdad absoluta o el grado de desviación con respecto a una igualdad absoluta (MIDEPLAN 2001).

Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más: considera el promedio de años de educación formal de las personas mayores de 15 años según cada región.

Los datos analizados que corresponden al año 1996 y 1998 fueron obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE 2002) y el Ministerio de planificación y desarrollo (MIDEPLAN 1998).

3.3. PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA

En este trabajo se propone la distribución de un tercio de la recaudación nacional total de Impuesto a la Renta tomando en cuenta las consideraciones planteadas al comienzo de la investigación y de acuerdo a la información disponible. Los criterios seleccionados y la modalidad de distribución utilizados en este trabajo son los que a continuación se describen:

- i. Se usaron las siguientes 7 variables:
 1. Población estimada por regiones (1998)
 2. PIB per cápita regionalizado (1996)
 3. Porcentaje de desocupados de la región respectiva con respecto al total de desocupados del país (1996)
 4. Porcentaje de la población en situación de pobreza de la región con respecto al total de población en situación de pobreza del país (1996)
 5. Ingreso per cápita del hogar promedio por región (1996)
 6. Coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares por región (1996)
 7. Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más según región (1996)

- ii. Los indicadores se agruparon según tres criterios diferentes, cada uno compuesto de tres indicadores diferentes.
- iii. A cada variable o indicador se le asignó la misma ponderación dentro de cada criterio o grupo de indicadores.
- iv. Dentro de cada grupo se obtuvo el promedio de los porcentajes de las variables para cada región, el cual constituyó el porcentaje final calculado sobre el monto de impuesto a distribuir para cada región.
- v. La distribución se simuló utilizando las siguientes fórmulas para las variables PIB per cápita regionalizado, ingreso per cápita del hogar promedio por región, coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares por región y promedio de escolaridad de la población de 15 años y más:

Se comenzó calculando el siguiente índice:

$$a) \quad A_i = \frac{1 + \frac{X_i - \bar{X}}{X_{\text{máx}} - X_{\text{mín}}}}{13} \quad (1)$$

$$b) \quad A_i = \frac{1 + \frac{\bar{X} - X_i}{X_{\text{máx}} - X_{\text{mín}}}}{13}$$

Donde:

A_i : porcentaje del Impuesto a la Renta a distribuir

X_i : valor de la variable en la región respectiva

\bar{X} : promedio de la variable entre las regiones

$X_{\text{máx}}$: valor máximo de la variable entre las regiones

$X_{\text{mín}}$: valor mínimo de la variable entre las regiones

13: número de regiones

En (1) a) se considera la diferencia entre el valor de la variable en la región respectiva y el promedio entre las regiones, cuando se considera una variable que mide una característica para la que se desea actuar de forma directa. Por ejemplo, a mayor coeficiente de Gini mayor asignación de recursos.

En la ecuación (1) b) se calcula la diferencia entre el promedio de la variable entre las regiones y el valor de la variable en la región respectiva cuando se utiliza una variable que mide una característica sobre la que se desea actuar de forma inversa. Por ejemplo, a mayor ingreso per cápita medio menor asignación de recursos.

Así, el porcentaje final a recibir por la región respectiva se obtuvo multiplicado este índice por el porcentaje de población de la región respectiva y luego dividiendo por la sumatoria de estos para obtener porcentajes para las 13 regiones que sumen 100%. La formula correspondiente es:

$$\%D_i = \frac{A_i \times \%P_i}{\sum (A_i \times \%P_i)} \quad (2)$$

Donde:

$\%D_i$: porcentaje final del monto a recibir por la región respectiva

$\%P_i$: población de la región respectiva dividida por la población del país

El monto final se obtuvo multiplicando el monto a distribuir entre las trece regiones por este porcentaje final antes calculado.

$$D_i = T \times \%D_i \quad (3)$$

T: Monto total a distribuir entre las regiones

- vi. El resto de las variables fueron tratadas como porcentaje del total, utilizándose este porcentaje para distribuir.

4. PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1. ANALISIS SEGUN INDICADOR

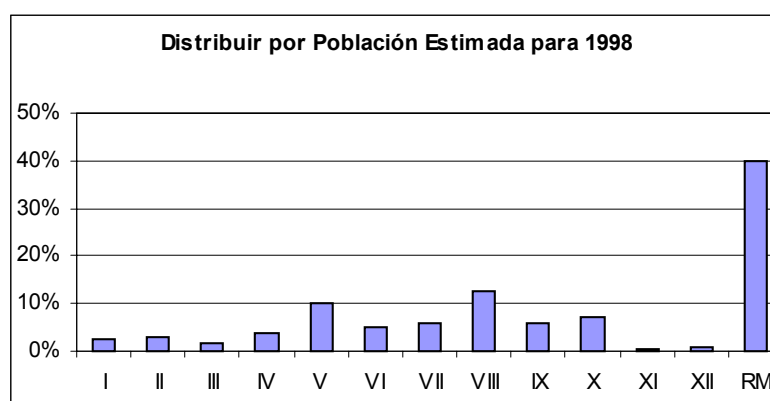
Población estimada (1998)

El indicador Población estimada fue la única variable que se optó por repetir en los tres grupos debido a que los recursos de los gobiernos regionales deben ser ocupados en inversiones que benefician finalmente a las personas. Así por ejemplo, una región con “buenos” indicadores no recibiría una cuantiosa asignación de recursos, sin embargo igualmente necesita realizar inversiones.

De acuerdo al indicador de población la Región Metropolitana cuenta con casi un 40% de la población, por lo cual, le correspondería la mayor asignación de recursos,. Le siguen en orden descendente, la VIII, V y X regiones, con un 12,79%, 10,29% y 7,01% respectivamente. Finalmente, las regiones que recibirían menos según esta variable serían la XI, XII, III y I regiones con un 0,62%, 1,05%, 1,78% y 2,61% respectivamente.

Gráfico 1

Distribución según población estimada. 1998



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE.

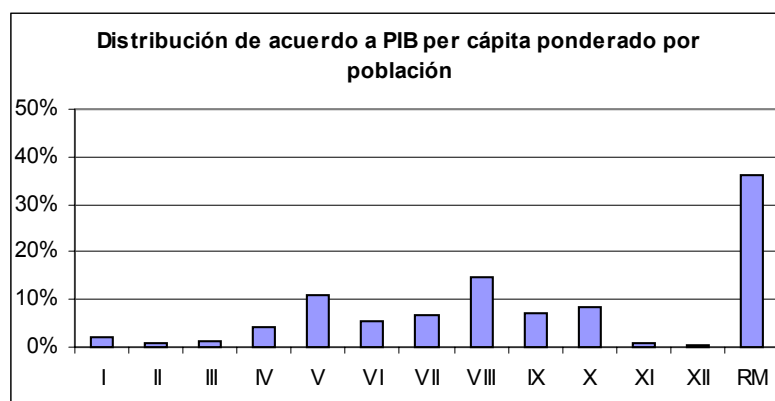
PIB per cápita regionalizado (1996)

Este indicador posee dos componentes: uno que incorpora la variable en forma inversa (PIB per cápita), ponderada por la población, variable que se incorpora en forma directa. De este modo, la XII, XI, II y III regiones reciben los menores porcentajes de recursos asignados, con un 0,59%, 0,68%, 0,94% y 1,42% respectivamente. La II Región tiene el PIB per cápita más alto, sin embargo, no recibe el menor porcentaje de recursos como se pudiera pensar, ya que posee la población más alta entre estas cuatro regiones. Por el contrario, la región de Aysén recibe una baja asignación de recursos a pesar de tener un PIB per cápita bajo el promedio del país, ya que su población es la menor de las regiones.

Las regiones que recibirían una mayor proporción de recursos según este indicador serían la Región Metropolitana, VIII, V y X, con un 36,29%, 14,67%, 10,09% y 8,43% respectivamente, observándose en todas ellas un PIB per cápita bajo, donde sólo la Región Metropolitana sobrepasa el nivel promedio, tratándose de las cuatro regiones con mayor población del país.

Gráfico 2

Distribución según PIB de 1996



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE.

Porcentaje de desocupación (1996)

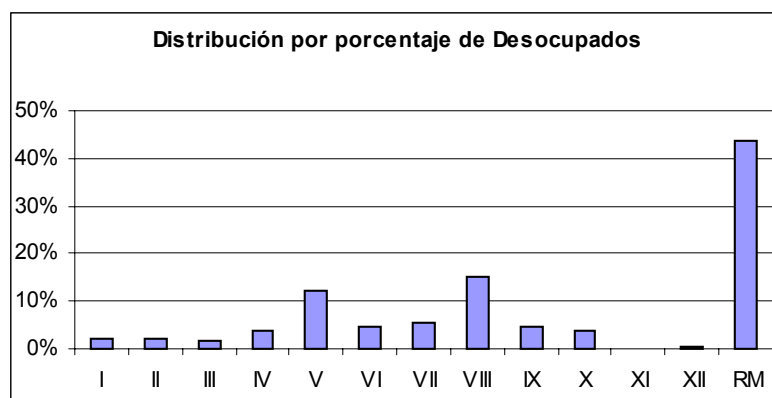
De acuerdo a este indicador, la Región Metropolitana, VIII, V y VII recibirían las proporciones más altas, con un 43,89%, 15,14%, 12,37% y 5,55% respectivamente, concentrando un 76,94% de desocupados del país y por lo tanto una asignación del mismo porcentaje.

Por otro lado, las regiones con más bajas asignación de recursos serían la XI, XII, III y II, con un 0,13%, 0,59%, 1,59% y 1,94% respectivamente.

Este indicador afecta en forma directa la distribución.

Gráfico 3

Distribución según % de desocupados del año 1996



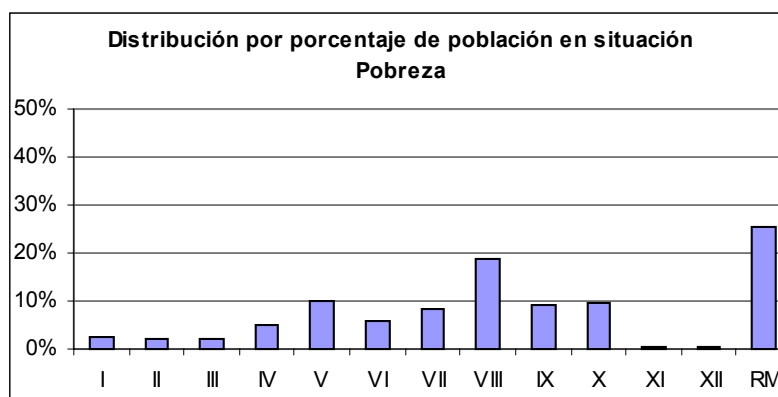
Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE.

Porcentaje de población en situación de pobreza (1996)

El sentido directo que se le ha dado a esta variable arrojó que las regiones con mayores asignaciones de recursos fueron a la Región Metropolitana, VIII, V y X, con un 25,33%, 18,73%, 9,86% y 9,76% respectivamente. En el otro extremo, las regiones con menores asignaciones de recursos serían la XI, XII, III y II, con un 0,58%, 0,61%, 2,02% y 2,2% respectivamente.

De acuerdo a esta variable, la distribución sería un poco más homogénea con respecto a los resultados anteriores; en el extremo se encuentra otra vez la Región Metropolitana, pero esta vez con un porcentaje menor, seguida de la VIII región.

Gráfico 4

Distribución según % de población en situación de pobreza. Año 1996

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE.

Ingreso per capita del hogar promedio (1996)

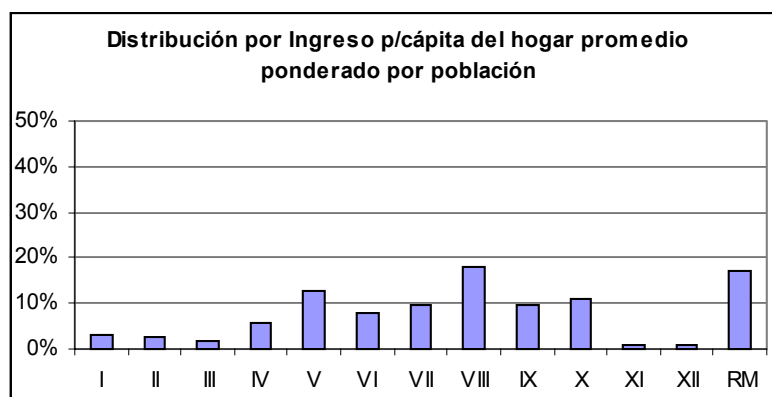
Al igual que el PIB per capita, este indicador posee un componente que se relaciona en forma inversa y otro en forma directa. A mayor ingreso per capita, menor asignación de recursos y por el contrario a mayor población, mayor asignación de recursos. Las regiones con mayor asignación de recursos son la VIII, Metropolitana, V y X, con un 17,78%, 17,32%, 12,62% y 10,85% respectivamente.

Nuevamente las cuatro regiones mencionadas poseen los niveles de población más altos, lo que las lleva a acaparar la mayor asignación de recursos por medio de este indicador. La Región Metropolitana además, posee el ingreso per cápita mayor, lo que la ha hecho descender.

Cuando, se calculó la asignación per cápita resultante para cada región se observó que efectivamente las regiones que presentan un ingreso per cápita menor reciben una mayor asignación per cápita y viceversa (ver anexo 3. 4).

Por otro lado, las menores asignaciones fueron para las regiones XI, XII, III y II, con 0,75%, 0,79%, 1,68% y 2,45% respectivamente, lo que se explica porque cuentan con los niveles de población más bajos del país y los ingresos per cápita más altos.

Gráfico 5
Distribución según ingreso del hogar promedio



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del MIDEPLAN (1998).

Coefficiente de Gini (1996)

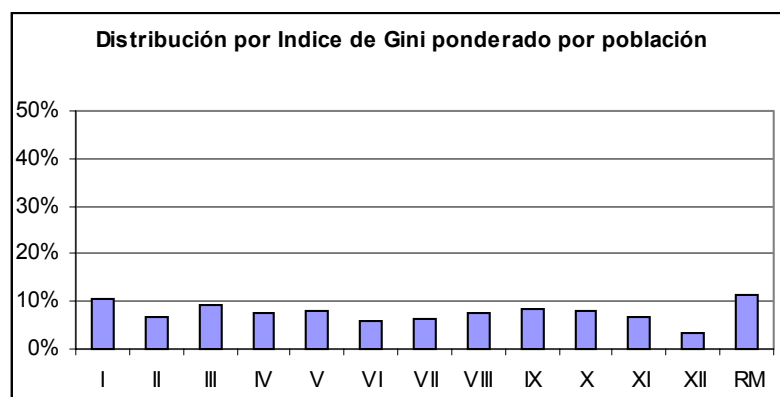
Este indicador tiene una relación directa respecto a la asignación de recursos, ya que un mayor valor de este coeficiente indica mayor desigualdad en la distribución de los ingresos, por lo tanto, corresponde una mayor asignación de recursos.

En primer lugar se encuentra la Región Metropolitana con una asignación de un 49,34%, seguidas de la VIII, V y X regiones, con 10,74%, 9,32% y 6,21% respectivamente.

El elevado porcentaje de asignación que le correspondió a la Región Metropolitana se debió a que esta posee el coeficiente de Gini más alto, además de casi el 40 % de la población del país.

Las regiones con los menores porcentajes de asignación fueron XII, XI, III y II regiones, con un 0,41%, 0,47%, 1,8% y 2,22% respectivamente, nuevamente explicadas por su bajo nivel de población.

Gráfico 6
Distribución según Coeficiente de Gini. Año 1996



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del MIDEPLAN (1998).

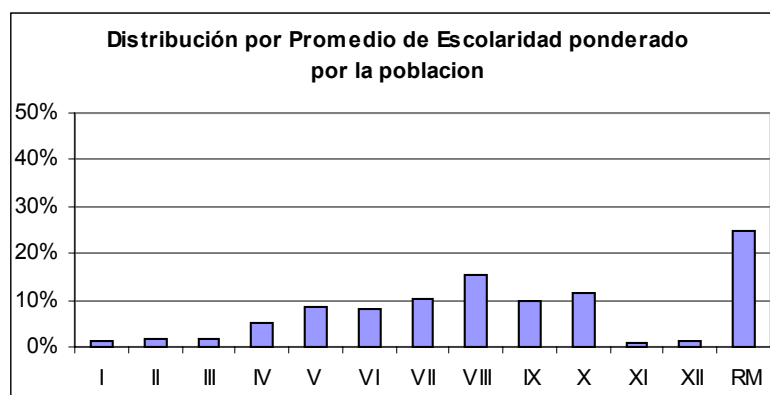
Promedio de escolaridad año (1996)

El criterio de distribución sería que a mayor promedio de escolaridad, menor cantidad de recursos y a mayor población, mayor asignación de recursos.

De acuerdo a este indicador la distribución resulta un poco más homogénea nuevamente. Las regiones Metropolitana, VIII, X y VII acaparan las mayores asignaciones con 24,73%, 15,2%, 11,69% y 10,13% respectivamente, explicadas principalmente, porque la Región Metropolitana tiene un promedio de escolaridad sobre el promedio de las regiones y la VIII Región un promedio de escolaridad cercano al promedio de las regiones; en el caso de la X y la VII, cuentan con los niveles de escolaridad más bajos entre las regiones, acompañado esto de niveles importantes de población.

Las regiones XI, XII, I y III recibirían los menores porcentajes con casi un 1%, 1,07%, 1,27%, 1,71% respectivamente, explicados por el mayor nivel de escolaridad y baja población de las regiones I, III y XII y por la baja población principalmente en la XI región.

Gráfico 7

Distribución según Promedio de escolaridad. Año 1996

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del MIDEPLAN (1996).

Al analizar la asignación per cápita que resulta de usar esta variable para la distribución, se observó que la asignación per cápita sería mayor para un nivel de escolaridad menor.

4.2. ANÁLISIS SEGÚN ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA

Se simularon tres alternativas de distribución del Impuesto a la Renta, en las cuales las tres variables consideradas tuvieron igual ponderación en cada caso (33,3%), por lo cual se obtuvo, en cada grupo, el promedio de las tres para distribuir. Este promedio sería el porcentaje final de asignación para cada región. Los grupos se eligieron de acuerdo a la preferencia del investigador, atendiendo a que la correlación entre las variables no sea alta y que la desviación estándar de la asignación per cápita permita discriminar entre las alternativas.

Los grupos de variables o criterios son los siguientes:

Primera alternativa de distribución

En esta alternativa de distribución se consideraron las siguientes variables: Pobreza, Población y PIB per cápita.

Segunda alternativa de distribución

En esta alternativa de distribución se incluyeron las siguientes variables: Ingreso, Población y Promedio de escolaridad.

Tercera alternativa de distribución

En esta alternativa de distribución se consideraron las siguientes variables: Coeficiente de Gini, Población y Desocupación.

Primera alternativa de distribución.

En esta distribución se agruparon las variables: Población, PIB per cápita y Pobreza. El nivel de correlación entre las variables PIB per cápita y pobreza es de -0,77. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 2
Primera alternativa de distribución

Grupo 1	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM
Pobl est % total 98	2,61	3,08	1,78	3,79	10,29	5,19	6,06	12,79	5,77	7,01	0,62	1,05	39,96
PIB per cápita 96	2,10	0,94	1,42	4,33	10,90	5,40	6,92	14,67	7,33	8,43	0,68	0,59	36,29
% Pobl. en sit. pobr.	2,40	2,20	2,02	4,96	9,86	5,91	8,54	18,73	9,10	9,76	0,58	0,61	25,33
Promedio 1	2,37	2,07	1,74	4,36	10,35	5,50	7,17	15,40	7,40	8,40	0,63	0,75	33,86

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE.

Si se considera el promedio 1 de la tabla anterior, se observa que la Región Metropolitana recibiría la mayor asignación de recursos con un 33,86% y la región con menor asignación sería la XI, con un 0,63%. En forma preliminar, esto puede parecer inequitativo, debido a la diferencias de los porcentajes, sin embargo, esto no es así. Si se analiza la asignación per cápita que resulta para cada región en la tabla siguiente, se observa que la XI región tendría una asignación per cápita mayor que la Región Metropolitana, con un 0,0000068% y 0,0000057% respectivamente.

Tabla 3
Alternativa 1 - Porcentaje asignación per cápita

Región	%
I	0,0000061
II	0,0000045
III	0,0000066
IV	0,0000078
V	0,0000068
VI	0,0000072
VII	0,0000080
VIII	0,0000081
IX	0,0000087
X	0,0000081
XI	0,0000068
XII	0,0000048
RM	0,0000057

Fuente: elaboración propia sobre la base de Tabla 2 y Anexo 1 - 2.

La región con una menor asignación per capita sería la II, con un 0,0000045% y la IX región recibiría la mayor asignación per capita con un 0,0000087%, la cual es la región con menor PIB per capita y una de las mayores con población en situación de pobreza (que son las variables que considera esta alternativa de distribución, además de población). En contraste, la II región tiene el PIB per capita mayor y una de la más baja población en situación de pobreza.

Segunda alternativa de distribución

Las variables consideradas en esta distribución fueron: Ingreso, Población, Promedio de escolaridad. El nivel de correlación entre las variables Ingreso per cápita del hogar promedio y promedio de escolaridad es de 0,79. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 4
Segunda alternativa de distribución

Grupo 2	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM
Pobl est % total 98	2,61	3,08	1,78	3,79	10,29	5,19	6,06	12,79	5,77	7,01	0,62	1,05	39,96
Ing per cáp hog 96	2,88	2,45	1,68	5,75	12,62	7,79	9,83	17,78	9,51	10,85	0,75	0,79	17,32
Promedio Escol 96	1,27	1,91	1,71	5,12	8,64	7,93	10,13	15,20	9,62	11,69	0,97	1,07	24,73
Promedio 2	2,25	2,48	1,72	4,89	10,52	6,97	8,67	15,25	8,30	9,85	0,78	0,97	27,34

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE y MIDEPLAN (1996).

Nuevamente, si se considera el promedio 2 de la segunda alternativa de distribución, se aprecia que la mayor participación sería para la Región Metropolitana con un 27,34%, mientras que la menor asignación sería para la XI región con un 0,78%. Sin embargo, si se observa la tabla de asignación per capita, se aprecia que la asignación per capita más baja sería para la Región Metropolitana con un 0,0000046% y la asignación per capita de la XI una de las más altas, alcanzando un 0,0000085%.

Tabla 5
Alternativa 2 - Porcentaje asignación per cápita

Región	%
I	0,0000058
II	0,0000054
III	0,0000065
IV	0,0000087
V	0,0000069
VI	0,0000091
VII	0,0000097
VIII	0,0000080
IX	0,0000097
X	0,0000095
XI	0,0000085
XII	0,0000062
RM	0,0000046

Fuente: elaboración propia sobre la base de Tabla 4 y Anexo 1 - 2.

Esto se debe a que la variable ingreso per cápita para la Región Metropolitana tiene el valor más alto entre todas las regiones (\$146.241), con lo cual, recibe una menor asignación, ya que de acuerdo a esta variable, a mayor ingreso corresponde menor asignación. Además, su promedio de escolaridad fue uno de los más altos entre las regiones, con un índice de escolaridad de 10,3, la cual incorpora esta variable en forma inversa, igual que la variable anterior. Por otro lado, la alta asignación per cápita de la XI región se explica porque posee el ingreso per cápita más bajo y de acuerdo al sentido inverso que relaciona a estas variables, a menor ingreso per cápita, mayor asignación de recursos. Asimismo, el promedio de escolaridad para esta región es el más bajo entre las regiones por lo cual recibe una alta asignación de recursos por concepto de este indicador. Todo esto resulta coherente con la búsqueda de una distribución equitativa que se plantea en los objetivos. Siguiendo con el análisis, resulta interesante precisar que la VII Región posee la asignación per cápita más alta en esta alternativa, al igual que la IX región. Esto se debe a que su ingreso per cápita fue el segundo más bajo (71.312) y su índice de escolaridad el más bajo de todos junto con la IX y X regiones (7,9). Sin embargo, su asignación general no estuvo entre las más altas.

Tercera alternativa de distribución

Esta distribución considera los siguientes indicadores o variables: Coeficiente de Gini, Población, Desocupación. El nivel de correlación entre las variables Coeficiente de Gini y Desocupación es de 0,41. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 6
Tercera alternativa de distribución

Grupo 3	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM
Pobl est % total 98	2,61	3,08	1,78	3,79	10,29	5,19	6,06	12,79	5,77	7,01	0,62	1,05	39,96
% Desoc del total	2,13	1,94	1,59	3,78	12,37	4,55	5,55	15,14	4,49	3,86	0,13	0,59	43,89
Gini ingreso 96	3,06	2,22	1,80	3,24	9,32	3,40	4,35	10,74	5,43	6,21	0,47	0,41	49,34
promedio 3	2,60	2,41	1,72	3,60	10,66	4,38	5,32	12,89	5,23	5,69	0,41	0,68	44,39

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE y MIDEPLAN (1996).

La asignación mayor sería nuevamente para la Región Metropolitana con un 44,39%, mientras que la menor sería para la XI región con un 0,41%.

Si se observa la asignación per capita, esta demuestra que las regiones con este indicador más bajo serían la XI y XII regiones con un 0,0000044% cada una, en correspondencia con los bajos porcentajes de asignación que recibirían, tomando en consideración el sentido directo de las variables.

Tabla 7
Alternativa 3 - Porcentaje asignación per cápita

Región	%
I	0,0000067
II	0,0000053
III	0,0000065
IV	0,0000064
V	0,0000070
VI	0,0000057
VII	0,0000059
VIII	0,0000068
IX	0,0000061
X	0,0000055
XI	0,0000044
XII	0,0000044
RM	0,0000075

Fuente: elaboración propia sobre la base de Tabla 6 y Anexo 1 - 2.

De acuerdo a esto, los resultados anteriores se deben a las bajas tasas de desocupación (1,28% y 3,53% respectivamente) y bajos coeficientes de Gini (0,494 y 0,461 respectivamente) que poseen estas regiones, las cuales son las variables que considera esta alternativa de distribución. Un resultado importante que se debe señalar es que en este grupo de variables las regiones con mayor población como la Región Metropolitana, V y VIII regiones, recibirían las mayores asignaciones per cápita (0,0000075%, 0,0000070%, 0,0000068% respectivamente), lo cual se debe a sus altas tasas de desocupación (6,95%, 7,55% y 7,43% respectivamente) como también a los

valores de los coeficientes de Gini, los cuales se encuentran por sobre la media de las regiones.

4.3. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN

Se observa que la III y V regiones presentarían sólo una leve variación en su asignación per capita en las tres alternativas de distribución. En efecto, la asignación per capita de la III región sería de 0,0000066%, 0,0000065% y 0,0000065% en la primera, segunda y tercera alternativa respectivamente, y para la V región sería de un 0,0000068%, 0,0000069% y 0,0000070% en la primera, segunda y tercera alternativa respectivamente, con una variación del 0,000002%.

Finalmente, las tres alternativas de distribución presentarían resultados diferentes. De este modo, el orden de las regiones, de acuerdo a la asignación per cápita sería el siguiente (de mayor a menor):

Tabla 8
Comparación de alternativas

Orden	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a	13 ^a
Alt 1	IX	VIII	X	VII	IV	VI	XI	V	III	I	RM	XII	II
Alt 2	IX	VII	X	VI	IV	XI	VIII	V	III	XII	I	II	RM
Alt 3	RM	V	VIII	I	III	IV	IX	VII	VI	X	II	XII	XI

Fuente: elaboración propia sobre la base datos del INE y MIDEPLAN (1996).

Se observa que, de acuerdo a la asignación per cápita, la región más favorecida sería la IX, según la primera y segunda alternativas de distribución (ocupa el primer lugar); mientras que la Región Metropolitana ocuparía el primer lugar sólo en la tercera alternativa de distribución, a pesar de que los mayores porcentajes de asignaciones de recursos fueron para la Región Metropolitana (ver tabla de asignación para cada alternativa de distribución, el promedio).

El monto per cápita a distribuir a cada región se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 9
Monto per cápita a distribuir a cada región por cada alternativa

Región	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
I	28.241	26.848	30.999
II	20.891	25.020	24.360
III	30.293	30.021	30.012
IV	35.716	40.066	29.531
V	31.231	31.741	32.166
VI	32.920	41.716	26.221
VII	36.753	44.435	27.264
VIII	37.392	37.051	31.302
IX	39.828	44.661	28.141
X	37.215	43.626	25.215
XI	31.437	38.992	20.239
XII	22.212	28.758	20.252
RM	26.312	21.243	34.500
Promedio	31.572	34.937	27.708
Desviación Estándar	5.930	8.048	4.376

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE y MIDEPLAN (1996).

La relación entre los valores encontrados en la tabla anterior y los encontrados en las tablas 3, 5 y 7 es la misma. Además, se observa una mayor dispersión en la alternativa 2 seguida de la alternativa 1 y para terminar la alternativa 3 con la desviación estándar más baja. Encontrándose los promedios en el mismo orden.

En suma, la primera alternativa de distribución, asignaría recursos a los gobiernos regionales considerando el PIB per cápita y el porcentaje de población en situación de pobreza (además la variable población fue considerada en las tres alternativas), por lo tanto, se asignarían mayores recursos a aquellas regiones con menor nivel en el PIB y se daría mayor participación a las regiones con mayor pobreza, con carácter compensatorio de las desigualdades de oportunidades reflejadas por estos indicadores. La desviación estándar de las asignaciones per cápita entre las regiones en esta alternativa de distribución es de 0,0000013 con una media de 0,0000069.

La segunda alternativa de distribución consideró el ingreso total del hogar dividido por el número de miembros del hogar (Ingreso per cápita del hogar promedio), como también el promedio de escolaridad de las personas mayores de 15 años, de acuerdo a lo cual se asignarían mayores recursos a las regiones con menor ingreso per capita y menor promedio de escolaridad, con el objetivo de disminuir, en alguna medida, la inequidad, entendida en este trabajo como igualdad de oportunidades. La desviación estándar de las asignaciones per cápita entre las regiones en esta alternativa de distribución es de 0,0000017 con una media de 0,0000076.

Por último, la tercera alternativa de distribución contempló a las personas que deseaban trabajar, pero estaban cesantes y a las personas que buscaban trabajo por primera vez (Desocupados), como también el coeficiente que indica cuan lejos se está de una igualdad absoluta (Coeficiente de Gini), asignando mayores recursos a los gobiernos regionales con más Desocupados y con mayor coeficiente de Gini, tratando de disminuir las desigualdades de oportunidades o alcanzar mayor equidad (como se plantea en el objetivo), al igual que en los casos anteriores. La desviación estándar de las asignaciones per cápita entre las regiones en esta alternativa de distribución es de 0,0000010 con una media de 0,0000060.

Al finalizar el análisis, se puede señalar que el presente trabajo pretende simular una distribución más equitativa de recursos a los gobiernos regionales. La razón de por qué distribuir está basada en la eficiencia de la descentralización, proceso que está en curso en nuestro país. Luego la distribución debe hacerse en forma equitativa. Esta investigación consideró que la equidad se entendería como la igualdad de oportunidades para las personas independientemente del lugar en que se encuentren. Basándose en los argumentos mencionados, se seleccionó la primera alternativa de distribución para distribuir el tercio del Impuesto a la Renta.

En primer lugar, la primera alternativa presenta una desviación estándar de la distribución per cápita con respecto a la media entre las regiones que no es ni la mas alta ni la más baja de entre las tres, siendo de 0,0000013 puntos porcentuales, teniendo las otras alternativas 0,0000017 y 0,0000010 puntos porcentuales de desviación estándar respectivamente. Esto significa que la primera alternativa distingue en mayor medida

entre las regiones que la tercera alternativa, por lo tanto, permite el objetivo de compensar, dentro de la medida que para esta distribución es posible, las desigualdades entre las regiones. Sin embargo, no es tan desigual en la distribución a nivel per cápita como la segunda alternativa lo que también se considera preferible.

Los resultados obtenidos (según la alternativa seleccionada) son los siguientes:

Tabla 10
Resultado según alternativa de distribución seleccionada

Región	Alternativa de Distribución 1 seleccionada	Monto Asignado a cada Región (en miles de pesos)
I	2,37%	10.907.568
II	2,07%	9.527.892
III	1,74%	8.011.353
IV	4,36%	20.060.238
V	10,35%	47.642.531
VI	5,50%	25.304.221
VII	7,17%	33.019.174
VIII	15,40%	70.862.976
IX	7,40%	34.075.825
X	8,40%	38.683.775
XI	0,63%	2.898.957
XII	0,75%	3.448.994
RM	33,86%	155.845.542
Totales	100,00%	460.289.045

Fuente: elaboración propia sobre la base de Recaudación de Impuesto a la Renta 1996 en Anexo 1 y Tabla 2 pagina 26.

Comparación de la propuesta de distribución con la distribución realizada por el FNDR

Finalmente, es adecuado comparar la asignación resultante de la alternativa de distribución elegida con los ingresos que las regiones perciben de acuerdo a los mecanismos existente de distribución de recursos. Para ello se presenta a continuación

una tabla que muestra la asignación del FNDR de acuerdo a presupuesto para 1998 y la asignación que resultaría de aplicar la alternativa elegida en este trabajo.

Tabla 11: Comparación de la Propuesta de Distribución con la distribución del FNDR

Región	FNDR 1998 en M\$ del año	Monto Asignado a cada Región en M\$	% Asignación con respecto al FNDR
I	9.085.689	10.907.568	120,05%
II	14.748.104	9.527.892	64,60%
III	9.396.994	8.011.353	85,25%
IV	12.710.806	20.060.238	157,82%
V	11.388.000	47.642.531	418,36%
VI	10.216.714	25.304.221	247,67%
VII	10.761.630	33.019.174	306,82%
VIII	14.018.953	70.862.976	505,48%
IX	11.237.714	34.075.825	303,23%
X	13.875.519	38.683.775	278,79%
XI	9.916.157	2.898.957	29,23%
XII	7.251.923	3.448.994	47,56%
RM	14.239.445	155.845.542	1094,46%
	148.847.648	460.289.045	309,24%

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de SUBDERE (1998) y Tabla 10 en página 9.

Como se puede apreciar el monto total a distribuir a las regiones por medio de la alternativa seleccionada corresponde a poco más de tres veces la asignación recibida por el FNDR. Sin embargo, mientras las regiones Metropolitana, VIII, VII, VI, V, IX, X, IV, I recibirían una asignación mayor por medio de esta propuesta, las regiones II, III, XI, XII recibirían una asignación menor que por medio del FNDR.

En cuanto a las limitaciones de los resultados anteriores, se debe señalar que los datos corresponden a un solo año, por lo cual no se realizó un análisis longitudinal. En

Chile los impuestos no se pueden asignar a fines específicos. Por lo tanto, para poder llevar a cabo esta propuesta de distribución, se requeriría una modificación a la legislación actual. El presente trabajo no considera estas modificaciones legislativas. Se debe señalar, además, que se utilizaron los datos de las variables correspondientes al año 1996 para su distribución en el año 1998, tiempo en el cual pudieron ocurrir cambios en éstas. Por otro lado, fue difícil determinar el concepto de equidad, debido a que existen diferentes interpretaciones acerca del tema. Con todo lo anterior, la investigación se llevó a cabo basándose en la información disponible, consideradas estas limitaciones.

5. CONCLUSIONES

Después de haber efectuado el análisis de la investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Chile vive un proceso de descentralización de funciones tanto administrativas como de decisión de recursos. Este proceso en Chile no se ha consolidado.
- La equidad asociada al presente trabajo se entiende como igualdad de oportunidades de las personas, independiente de la región en la que se encuentren.
- Una vez aplicados los parámetros, se seleccionó la primera alternativa de distribución para distribuir el tercio de la recaudación total del Impuesto a la Renta.
- Los parámetros de distribución del porcentaje de la recaudación total del impuesto determinados son Población estimada por regiones, Producto Interno Bruto regional per cápita y Porcentaje de la población en situación de pobreza (primera alternativa de distribución)
- La alternativa seleccionada permite una compensación de las desigualdades de oportunidades que se presentan entre las regiones sin ser la distribución resultante más desigual de entre las alternativas.

BIBLIOGRAFIA

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. 1993. Descentralización Fiscal: marco conceptual. Disponible en Internet <http://www.eclac.cl/publicaciones/Desarrolloeconomico/3/LCL793.pdf>. (Accesado en: Noviembre 12, 2002)
- Diario Estrategia. 2002. La carga tributaria en Chile: ¿Como se distribuye la torta? (Abril 22) A-12
- Idini, O., C. Velásquez. 1993. Metodología de distribución del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, durante el periodo 1974-1993. Tesis. Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.
- Instituto de Estudios Fiscales IEF. 1992. *El Fondo de Compensación Interterritorial: memoria de un cambio*. Estudios de Hacienda Pública. Madrid, España.
- Instituto Nacional de Estadísticas. INE. Cuadros comparativos. Disponible en: <http://www.ine.cl/21-regiones/i-comparativos.htm>. (Accesado en: Octubre 4, 2002).
- Larrañaga, O. 1995. *Descentralización y equidad: El caso de los servicios sociales en Chile*. Ilades-Georgetown University. Santiago, Chile.
- León J. El proceso de descentralización en Chile y las fronteras de la ciudadanía. Estudio de caso. Disponible en Internet en: <http://www.ubiobio.cl/cps/ponencia/doc/p18.1.htm>. (Accesado en : septiembre 25, 2002).
- Ley sobre Impuesto a la Renta-contenida en el artículo 1º del Decreto ley N° 824. Disponible en Internet en <http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/renta.htm>. (Accesado en Mayo 31, 2002)
- Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, N° 19.175 LOCGAR.

Losa, A., M. Lafuente. 1996. *Efectos Redistributivos Regionales de la Cesión del 30 por ciento del IRPF a las Comunidades Autónomas*. Reunión de Estudios Regionales. Pamplona. España.

Ministerio de Planificación y Desarrollo. MIDEPLAN. 2001. Conceptos y Aspectos Relevantes sobre las Estadísticas Incluidas en esta Publicación. Disponible en Internet en <http://www.mideplan.cl> (Accesado en: Octubre 6, 2002)

_____. 1998. Pobreza, crecimiento y distribución del Ingreso en Chile en los 90. Disponible en: <http://www.mideplan.cl/sitio/estudios/documentos/pobrezacrecimdistrib98>. (Accesado en Noviembre 12, 2002).

_____. 1996. Escolaridad promedio de la población de 15 años y más. Disponible en: <http://www.mideplan.cl/casen3/educación/marco.htm>. (Accesado en: Noviembre 15, 2002).

SII. 2002. Sistema de Impuesto a la Renta chileno. Disponible en Internet en <http://www.sii.cl/pagina/infgeneral/estudios/sistemarenta.doc> (Accesado en: Noviembre 4, 2002)

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBDERE. Ministerio del Interior. 1998. Presupuesto FNDR 1998. Disponible en Internet en <http://www.subdere.cl/paginas/programas/doc/fndr.rtf>. (Accesado en: Noviembre 19, 2002)

_____. 2001a. Fuentes de Recursos para el Desarrollo Regional y Local. 4ª Edición. Chile. Disponible en Internet en <http://www.subdere.cl> (Accesado en: Octubre 28, 2002)

_____. 2001b. Avances en la meta presidencial del 50%. Inversión de Decisión Regional. Democracia Regional y Local. N° 31 – Noviembre. Disponible en Internet en <http://www.subdere.cl> (Accesado en: Octubre 28, 2002)

Universidad Austral de Chile. 1999. *Informe Final Investigación y Diagnostico de las Variables de Distribución del FNDR, I Parte*. Instituto de Economía. Magíster en Economía y Gestión Regional. Valdivia, Chile.

_____. 2002a. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. SUBDERE. *Análisis y propuesta de financiamiento para los gobiernos regionales. Primer informe*. Trabajo en desarrollo. Instituto de Economía. Valdivia, Chile.

_____. 2002b. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. SUBDERE. *Análisis y propuesta de financiamiento para los gobiernos regionales. Informe preliminar*. Valdivia.

Villarzú, J. 2002. Mínimos sociales e Igualdad de oportunidades. Crecimiento con Equidad. Disponible en Internet en http://www.sociedadcivil.cl/infancia/archivos/VILLARZU_CEPAL.pdf (Accesado en: Octubre 21, 2002).

ANEXOS

Anexo 1

1.- Recaudación de Impuesto a la Renta año 1996 en miles de pesos de cada año y porcentaje recaudado en cada región con respecto al total de Impuesto a la Renta recaudado en el país.

Región	Impuesto a la Renta 1996 M\$	% Impuesto a la Renta
I	9.326.467	0,68%
II	30.902.469	2,24%
III	8.867.160	0,64%
IV	13.929.085	1,01%
V	63.503.343	4,60%
VI	17.107.938	1,24%
VII	14.571.804	1,06%
VIII	56.406.348	4,08%
IX	14.415.285	1,04%
X	24.033.581	1,74%
XI	1.659.236	0,12%
XII	7.230.184	0,52%
RM	1.118.914.236	81,03%
TOTAL	1.380.867.136	100,00%

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos entregados por el SII al Instituto de Economía de la Universidad Austral de Chile.

2.- Población estimada para 1998 y como porcentaje del total de población del país que corresponde al porcentaje a distribuir que se utilizó.

Región	Población estimada 1998	% Población	
		% Distribución Final	% Asignación per cápita
I	386.226	2,61%	0,0000067%
II	456.083	3,08%	0,0000067%
III	264.464	1,78%	0,0000067%
IV	561.665	3,79%	0,0000067%
V	1.525.494	10,29%	0,0000067%
VI	768.663	5,19%	0,0000067%
VII	898.418	6,06%	0,0000067%
VIII	1.895.160	12,79%	0,0000067%
IX	855.585	5,77%	0,0000067%
X	1.039.478	7,01%	0,0000067%
XI	92.214	0,62%	0,0000067%
XII	155.274	1,05%	0,0000067%
RM	5.922.990	39,96%	0,0000067%
PAÍS	14.821.714	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE (en www.ine.cl bajo Regiones, Cuadros Comparativos, Cuadros estadísticos).

3.- Producto Interno Bruto regionalizado, PIB regionalizado per cápita, índice calculado en base PIB per cápita regionalizado, porcentaje a distribuir correspondiente a índice por el porcentaje de población de la región y por último, porcentaje de asignación per cápita que corresponde al porcentaje de distribución que le corresponde a la región dividido por la población.

Región	PIB regionalizado 1996	Población 1996	PIB per cápita	% Distribución (en base a formula (1)b))	% Distribución Final (en base a formula (2))	% Asignación per cápita
I	220.710	373.064	591.614	6,51%	2,10%	0,0000054%
II	468.282	443.340	1.056.259	2,45%	0,94%	0,0000021%
III	152.758	255.039	598.959	6,44%	1,42%	0,0000054%
IV	155.593	544.892	285.548	9,18%	4,33%	0,0000077%
V	546.402	1.488.362	367.116	8,47%	10,90%	0,0000071%
VI	285.561	747.827	381.854	8,34%	5,40%	0,0000070%
VII	262.018	881.014	297.405	9,08%	6,92%	0,0000077%
VIII	535.451	1.852.645	289.020	9,15%	14,67%	0,0000077%
IX	147.594	836.292	176.486	10,14%	7,33%	0,0000086%
X	242.844	1.016.711	238.853	9,59%	8,43%	0,0000081%
XI	28.845	89.297	323.023	8,86%	0,68%	0,0000074%
XII	125.956	152.688	824.924	4,47%	0,59%	0,0000038%
RM	2.866.987	5.737.693	499.676	7,31%	36,29%	0,0000061%
Subtotal regionalizado	6.039.001	14.418.864	418.826	100,00%	100,00%	
PIB no regionalizado	1.266.140					
PAIS	7.305.141					

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE (en www.ine.cl bajo Regiones, Cuadros Comparativos, Cuadros estadísticos).

4.- Tasa de desocupación según región para 1996, número de desocupados por región y porcentaje de desocupados del total de desocupados del país, el cual se utilizó como porcentaje de distribución final de acuerdo a esta variable.

Región	Tasa de desocupación según región 1996	Nº Desocupados	% Distribución Final % Desocupados	% Asignación per cápita
I	5,20%	19.399	2,13%	0,0000055%
II	3,98%	17.623	1,94%	0,0000043%
III	5,68%	14.473	1,59%	0,0000060%
IV	6,30%	34.328	3,78%	0,0000067%
V	7,55%	112.371	12,37%	0,0000081%
VI	5,53%	41.317	4,55%	0,0000059%
VII	5,73%	50.438	5,55%	0,0000062%
VIII	7,43%	137.559	15,14%	0,0000080%
IX	4,88%	40.769	4,49%	0,0000052%
X	3,45%	35.077	3,86%	0,0000037%
XI	1,28%	1.139	0,13%	0,0000014%
XII	3,53%	5.382	0,59%	0,0000038%
RM	6,95%	398.770	43,89%	0,0000074%
PAIS	6,35%	908.646	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE (en www.ine.cl bajo Regiones, Cuadros Comparativos, Cuadros estadísticos).

5.- Población en situación de pobreza según región para 1996 como % de la población de la región, número de personas en situación de pobreza en la región y % de la población en situación de pobreza con respecto al total de población en situación de pobreza en le país.

Región	Población en situación de pobreza 1996 (% regional)	Población en situación de pobreza (N° de personas)	% del total del país % Distribución Final	% Asignación per cápita
I	21,60%	80.582	2,40%	0,0000062%
II	16,60%	73.594	2,20%	0,0000048%
III	26,50%	67.585	2,02%	0,0000076%
IV	30,50%	166.192	4,96%	0,0000088%
V	22,20%	330.416	9,86%	0,0000065%
VI	26,50%	198.174	5,91%	0,0000077%
VII	32,50%	286.330	8,54%	0,0000095%
VIII	33,90%	628.047	18,73%	0,0000099%
IX	36,50%	305.247	9,10%	0,0000106%
X	32,20%	327.381	9,76%	0,0000094%
XI	21,90%	19.556	0,58%	0,0000063%
XII	13,40%	20.460	0,61%	0,0000039%
RM	14,80%	849.179	25,33%	0,0000043%
PAIS	23,20%	3.352.743	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INE (en www.ine.cl bajo Regiones, Cuadros Comparativos, Cuadros estadísticos).

6.- Ingreso per cápita del Hogar promedio, índice calculado en base nivel de Ingreso per cápita del Hogar promedio de la región, % a distribuir correspondiente a índice por el % de población de la región y por último, % de asignación per cápita que corresponde al % de distribución que le corresponde a la región dividido por la población.

Región	Ingreso per cápita del Hogar promedio 1996	% Distribución (en base a fórmula (1)b))	% Distribución Final (en base a fórmula (2))	% Asignación per cápita
I	103.050	7,10%	2,88%	0,0000075%
II	123.337	5,08%	2,45%	0,0000054%
III	113.523	6,06%	1,68%	0,0000064%
IV	76.793	9,72%	5,75%	0,0000102%
V	96.012	7,80%	12,62%	0,0000083%
VI	78.173	9,58%	7,79%	0,0000101%
VII	71.312	10,26%	9,83%	0,0000109%
VIII	85.703	8,83%	17,78%	0,0000094%
IX	69.237	10,47%	9,51%	0,0000111%
X	75.755	9,82%	10,85%	0,0000104%
XI	96.985	7,71%	0,75%	0,0000081%
XII	126.403	4,78%	0,79%	0,0000051%
RM	146.521	2,78%	17,32%	0,0000029%
PAIS	110.365	100,00%	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de MIDEPLAN (en www.mideplan.cl bajo Pobreza y distribución del ingreso, Distribución del ingreso, Año 1998 Documento N° 24: Pobreza, crecimiento y distribución del ingreso en Chile en los noventa).

7.- Coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares para 1996, índice calculado en base al coeficiente de Gini y distribución correspondiente al índice multiplicado por el % de población de la región con respecto al país.

Región	Gini ingreso per cápita hogares 1996	% Distribución (en base a formula (1)a)	% Distribución (en base a formula (2))	% Asignación per cápita
I	0,532	10,67%	10,67%	0,0000079%
II	0,491	6,52%	6,52%	0,0000049%
III	0,517	9,16%	9,16%	0,0000068%
IV	0,503	7,74%	7,74%	0,0000058%
V	0,507	8,14%	8,14%	0,0000061%
VI	0,485	5,92%	5,92%	0,0000044%
VII	0,490	6,42%	6,42%	0,0000048%
VIII	0,501	7,54%	7,54%	0,0000057%
IX	0,510	8,45%	8,45%	0,0000064%
X	0,505	7,94%	7,94%	0,0000060%
XI	0,494	6,83%	6,83%	0,0000051%
XII	0,461	3,49%	3,49%	0,0000026%
RM	0,537	11,18%	11,18%	0,0000083%
Total	0,553	100%	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de MIDEPLAN (en www.mideplan.cl bajo Pobreza y distribución del ingreso, Distribución del ingreso, Año 1998 Documento N° 24: Pobreza, crecimiento y distribución del ingreso en Chile en los noventa).

8.- Promedio de escolaridad población de 15 años y más según región, índice calculado en base al promedio de escolaridad, % de distribución a cada región correspondiente al índice multiplicado por el % de la población y por último, % de asignación per cápita correspondiente al % de distribución dividido por la población de la región respectiva. CASEN 1996.

Región	Promedio Escolaridad 1996	% Distribución (en base a formula (1)b))	% Distribución Final (en base a formula (2))	% Asignación per cápita
I	10,6	3,24%	1,27%	0,0000033%
II	10,3	4,10%	1,91%	0,0000042%
III	9,5	6,38%	1,71%	0,0000065%
IV	8,6	8,94%	5,12%	0,0000091%
V	9,8	5,52%	8,64%	0,0000057%
VI	8,2	10,08%	7,93%	0,0000103%
VII	7,9	10,94%	10,13%	0,0000113%
VIII	9	7,80%	15,20%	0,0000080%
IX	7,9	10,94%	9,62%	0,0000112%
X	7,9	10,94%	11,69%	0,0000112%
XI	8,1	10,37%	0,97%	0,0000106%
XII	9,4	6,66%	1,07%	0,0000069%
R.M.	10,3	4,10%	24,73%	0,0000042%
TOTAL	9,4	100,00%	100,00%	

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de MIDEPLAN (en www.mideplan.cl bajo Encuesta CASEN, Educación, 1996)

Anexo 2

1.- Tabla resumen con la recaudación del Impuesto a la Renta para 1996 en porcentaje y la distribución resultante de acuerdo a cada indicador. Estos indicadores pasaron a formar los grupos de indicadores que resultaron en tres distribuciones finales.

Distribución según los distintos indicadores Estos % se utilizarían para distribuir en 1998

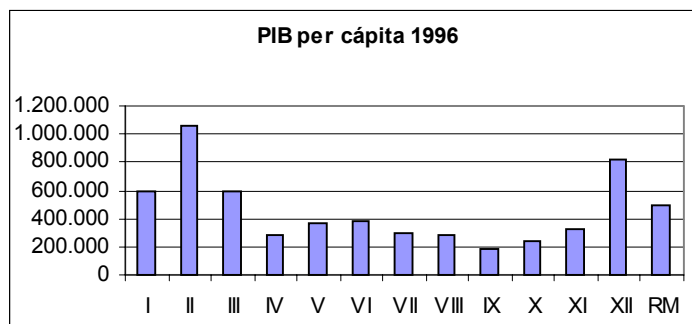
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM
Impuesto a la Renta 1996	0,68%	2,24%	0,64%	1,01%	4,60%	1,24%	1,06%	4,08%	1,04%	1,74%	0,12%	0,52%	81,03%
D Población Estimada 1998	2,61%	3,08%	1,78%	3,79%	10,29%	5,19%	6,06%	12,79%	5,77%	7,01%	0,62%	1,05%	39,96%
PIB per cápita 1996	2,10%	0,94%	1,42%	4,33%	10,90%	5,40%	6,92%	14,67%	7,33%	8,43%	0,68%	0,59%	36,29%
%Desocupados	2,13%	1,94%	1,59%	3,78%	12,37%	4,55%	5,55%	15,14%	4,49%	3,86%	0,13%	0,59%	43,89%
% Pobl. En sit. pobr. del total	2,40%	2,20%	2,02%	4,96%	9,86%	5,91%	8,54%	18,73%	9,10%	9,76%	0,58%	0,61%	25,33%
Ingreso per cáp. hog 1996	2,88%	2,45%	1,68%	5,75%	12,62%	7,79%	9,83%	17,78%	9,51%	10,85%	0,75%	0,79%	17,32%
Gini ingreso 1996	3,06%	2,22%	1,80%	3,24%	9,32%	3,40%	4,35%	10,74%	5,43%	6,21%	0,47%	0,41%	49,34%
Prom. Escolarid 1996	1,27%	1,91%	1,71%	5,12%	8,64%	7,93%	10,13%	15,20%	9,62%	11,69%	0,97%	1,07%	24,73%

Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1.

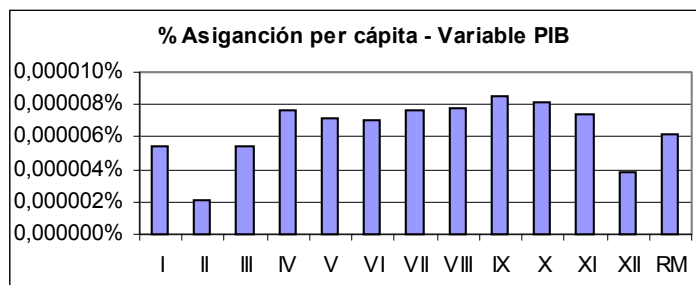
Anexo 3

Los siguientes gráficos muestran el nivel de las variables en las regiones y las distribuciones per cápita que generan.

1.- Producto Interno Bruto, PIB para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.

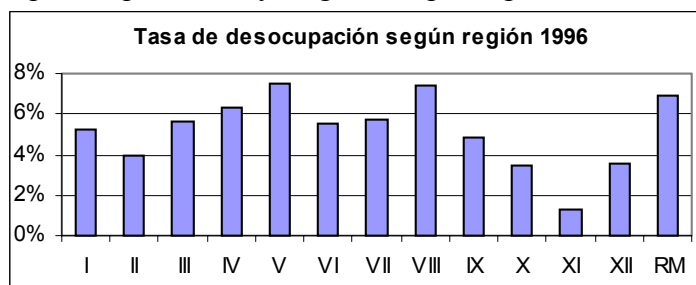


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 3.

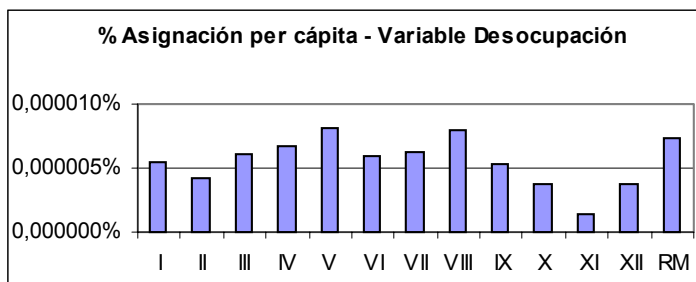


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 3.

2.- Tasa de desocupación para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.

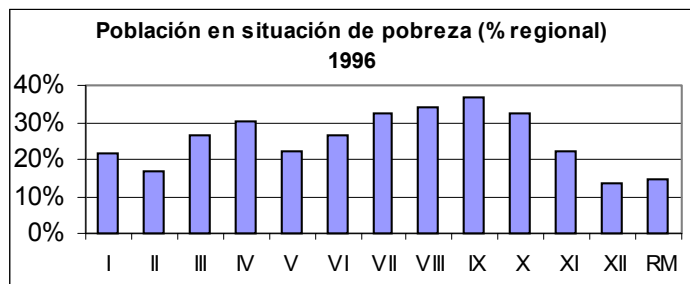


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 4.

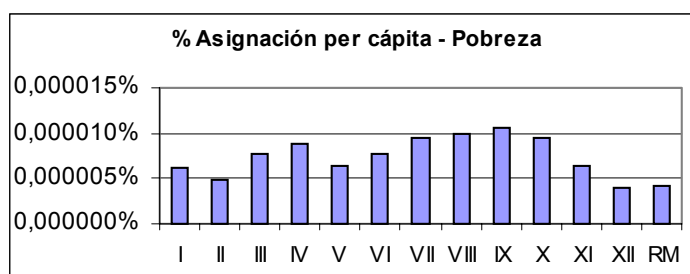


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 4.

3.- Población en situación de pobreza para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.

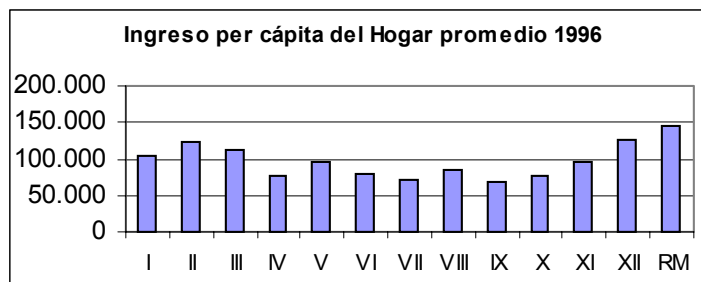


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 5.

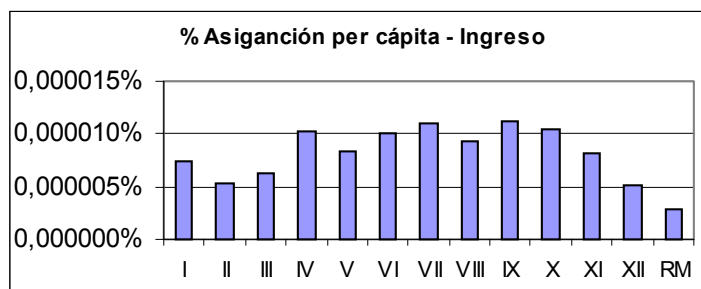


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 5.

4.- Ingreso per cápita del hogar promedio para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.

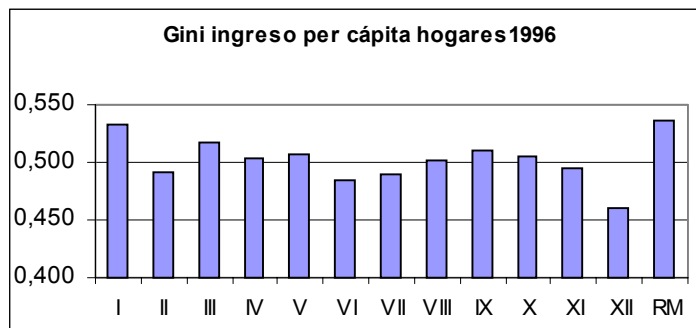


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 6.

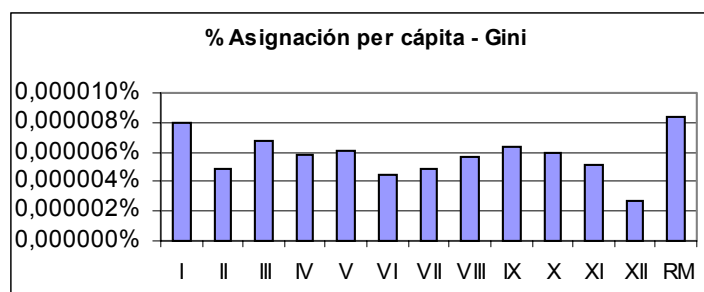


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 6.

5.- Gini del ingreso per cápita de los hogares para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.

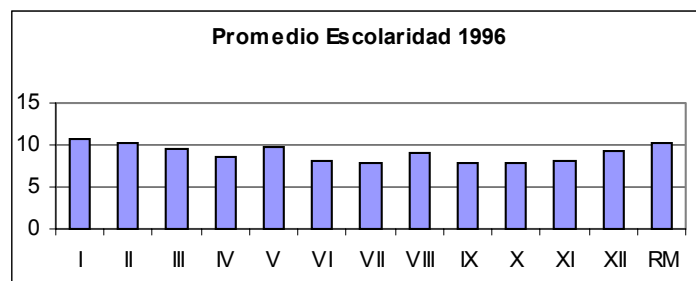


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 7.

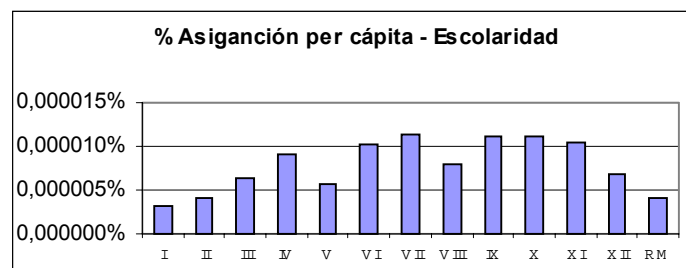


Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 7.

6.- Promedio de escolaridad de las personas de 15 años y más para 1996 y asignación per cápita de acuerdo a esta variable.



Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 8.



Fuente. Elaboración propia sobre la base de Anexo 1 - 8.