



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS

ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION

ANALISIS DE LA EVOLUCION RECIENTE DE LA DESIGUALDAD Y LA POBREZA EN CHILE

Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención economía

Participantes: Estefanía González Robles

Profesor guía: Patricia Medrano

Santiago, diciembre de 2011

ANALISIS DE LA EVOLUCION RECIENTE DE LA DESIGUALDAD Y LA POBREZA EN CHILE

Autor: Estefanía González

Profesor Guía: Patricia Medrano

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo hacer un análisis de la evolución de la desigualdad entre los años 2000 y 2009, haciendo uso de los datos entregados por la encuesta Casen de los años 2000, 2003, 2006 y 2009. Los resultados muestran que se ha producido un descenso en la desigualdad de ingresos desde el año 2000, lo cual se refleja en todos los índices de desigualdad. La tendencia más marcada se encuentra en el período 2000 a 2006, mientras que para el período 2006 a 2009 los índices tienden a permanecer constantes. Las principales causas son el mayor crecimiento del ingreso para los deciles inferiores de la distribución de ingresos, la reducción de la desigualdad salarial entre trabajadores con distinto nivel de escolaridad y la menor dispersión de salarios al interior de grupos con mismos niveles de escolaridad. La reducción de la pobreza ha hecho que las brechas de ingresos sean cada vez menores. Factores demográficos tales como la reducción del número de personas por hogar también han contribuido al aumento del ingreso per cápita de los hogares, especialmente de los más pobres.

INDICE

I. Introducción	4
II. Desigualdad de ingresos	6
Curva de Lorenz.....	12
III. Pobreza	13
La línea de pobreza	18
IV. El rol de los salarios en el cambio en la desigualdad.....	22
Descomposición del coeficiente de Gini.....	22
La distribución de los salarios	27
Educación.....	30
Ocupación	32
V. El rol de la demografía	34
Demografía de los hogares y distribución de los ingresos	36
Efectos distributivos de las variables demográficas	37
VI. Conclusiones.....	41
VII. Anexo	43
VIII. Bibliografía	45

I. Introducción

La desigualdad de ingresos es un tema muy relevante para todas las sociedades, pues trae consigo importantes consecuencias, tales como: la marginalidad social, la desigualdad de oportunidades, la desigualdad en el acceso a los medios de producción, la desigualdad en el acceso a la educación, etc. Estos problemas llevan a que finalmente una parte de la sociedad se vea sujeta a alcanzar menores niveles de bienestar.

En el caso de la sociedad chilena el coeficiente de Gini, indicador que resume la desigualdad, es elevado, alcanzando un nivel de 50, mientras que el promedio para el resto de países de la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, por sus siglas en inglés) es de 30. Es por ello que Chile ha sido señalado como el país con los mayores índices de desigualdad entre los países miembros¹.

Este tipo de problemas traen como consecuencia que los miembros de la sociedad no sigan ciertas reglas de cooperación social. Una sociedad que se rige por normas “no por todos aceptadas” va a ser una sociedad percibida como injusta por algunos de sus miembros; esto hace que las normas por las que debería regirse la sociedad no se cumplan. Las normas no son por todos aceptadas en la medida en que las condiciones bajo las cuales las personas nacen no pueden ser elegidas y no son las mismas para todos². Así, la desigualdad de oportunidades, la desigualdad en el acceso a la educación y a los medios de producción, etc. hacen que algunos miembros de la sociedad se vean perjudicados y destinados a vivir con un menor nivel de bienestar. La desigualdad de oportunidades hace también que sea difícil tratar de igualar otras variables (por ejemplo el ingreso) en la medida en que no todos los miembros de la sociedad tengan la oportunidad de aprovecharlos de la misma forma.

Los altos niveles de desigualdad de ingresos en Chile y su persistencia en el tiempo es un tema que sin duda alguna levanta controversia, pues contrasta fuertemente con el progreso económico y la reducción de la pobreza experimentado por el país desde la década de los 80, tal como ha sido documentado entre otros por Contreras, 1996³. La situación se vuelve preocupante en la medida en que las políticas sociales que ha implementado Chile han tenido como objetivo ayudar a las personas más pobres del país, tratando de alcanzar la equidad; los

¹ Informe OECD, “Society at a glance 2011: OECD social indicators”, Abril 2011.

² Rawls, J. “Teoría de la Justicia”, 1971.

³ Contreras, D. “Pobreza y desigualdad en Chile: 1987-1992”, 1996.

criterios a evaluar de la política social son la superación de la pobreza, la reducción de la vulnerabilidad, la igualdad de oportunidades y la reducción de la desigualdad de ingresos.

El presente artículo tiene como objetivo principal analizar la evolución de la desigualdad durante el período 2000-2009⁴, primero entendiendo la dinámica que han seguido los principales indicadores de desigualdad durante estos años, para después tratar de explicar las causas que subyacen al cambio de estos índices. Los principales resultados muestran una dinámica alentadora: la desigualdad de ingresos cayó levemente entre los años 2000 y 2009, junto con una drástica reducción de la pobreza de sus elevados niveles de los años 80.

La investigación permite documentar que la reducción de la desigualdad se ha debido a varios factores actuando simultáneamente. El ingreso per cápita de los hogares de la parte inferior de la distribución (los más pobres) ha crecido más que aquel de los hogares de la parte superior. Detrás de esto subyace la dinámica seguida por los salarios y por el mercado de asalariados; las brechas salariales entre los distintos puntos de la distribución de ingresos se han reducido, tendiendo a igualar los salarios para trabajadores con distinto nivel de escolaridad. Además, ha aumentado el número de empleados de todos los grupos de escolaridad, incluidos aquellos con bajos niveles de escolaridad. Lo que suceda con el mercado de los asalariados y con los salarios es relevante para medir los índices de desigualdad que caracterizan al país y los cambios que se dan en la distribución del ingreso pues constituyen más de la mitad del ingreso de los hogares.

Otros factores tomados en cuenta para realizar la presente investigación son los factores demográficos, los cuales explican lo que ha sucedido con el número de personas por hogar, número de adultos mayores por hogar, número de menores por hogar, entre otros; estos factores son importantes para entender lo que sucede al interior de los hogares, los cuales comparten un presupuesto común para alimentación y siguen una lógica conjunta en la repartición de su ingreso total. Los principales resultados se resumen en una reducción del número de personas por hogar, especialmente en los hogares de la parte inferior de la distribución de ingresos.

Los resultados de pobreza son importantes para explicar la caída en la desigualdad, pues con la drástica reducción de la pobreza ocurrida desde la década de los '80 son los hogares de la

⁴ Con el presente artículo se busca extender el estudio realizado por Larrañaga y Herrera, 2008 y analizar la evolución de la desigualdad después de 2006.

parte inferior de la distribución los que han aumentado su nivel de ingresos, reduciendo la brecha con los hogares ubicados en la parte superior de la distribución.

El trabajo se organiza de la siguiente manera, luego de esta breve introducción, en la segunda parte se hace una breve presentación de los principales indicadores de desigualdad y su evolución en el tiempo; en la tercera parte se presentan los datos de pobreza y de líneas de pobreza y su relación con la desigualdad; la cuarta parte presenta el rol de los salarios en la caída de la desigualdad y una descomposición del cambio en el coeficiente de Gini en varios componentes de los ingresos totales y finalmente, la quinta parte presenta la evolución de las variables demográficas en el tiempo. Para finalizar en la sexta parte se presentan las conclusiones del trabajo.

II. Desigualdad de ingresos

En este capítulo, se pretende abordar el tema de la desigualdad de ingresos durante el período 2000 a 2009, usando como base las encuestas Casen realizadas en los años 2000, 2003, 2006 y 2009. El objetivo es analizar la evolución de los ingresos per cápita a nivel de hogares y ver las diferencias presentes en los distintos puntos de la distribución.

La encuesta Casen es una encuesta realizada por el Ministerio de Planificación, con una periodicidad bianual o trianual, cuyo objetivo principal es conocer la situación socio-económica de los hogares en todo el país, especialmente de aquellos en situación de pobreza y aquellos grupos definidos como prioritarios para la política social. Esta encuesta nos provee una serie de datos acerca de los ingresos de los hogares que nos permiten construir indicadores de desigualdad a nivel país. Dos son las características más importantes con que cuentan dichos indicadores de desigualdad: son de naturaleza transversal y son anónimos.

La encuesta Casen se realiza en distintos momentos del tiempo y contiene información de muestras representativas de la población específicas a cada momento de medición. De esta manera, la naturaleza transversal permite obtener una fotografía de la población en distintos momentos del tiempo y la comparación de los datos de cada una de estas encuestas permite

analizar la evolución de ciertas variables. Sin embargo, no se puede obtener una estructura de panel, pues en cada levantamiento se cambia la muestra elegida⁵.

Por otra parte, se dice que los indicadores son anónimos en la medida en que utilizan información específica de cada momento del tiempo y no toma en cuenta su historia ni si han sido adquiridos a través de medios justos o no. Vale la pena mencionar que aquí no se toman en cuenta algunos conceptos de justicia como por ejemplo el del filósofo Robert Nozick⁶, quien hablaba de la justicia en pertenencias y argumentaba que para poder evaluar si era justo o no lo que las personas tenían, se debía hacer un análisis histórico de la forma en la que las personas habían adquirido sus pertenencias. Sin embargo, ver si se cumple o no este tipo de justicia es un tema totalmente fuera del alcance de este trabajo, pues no se cuenta con los datos necesarios para hacerlo. De esta manera, es evidente que no se está haciendo un análisis normativo acerca de la distribución de ingresos ni de los índices de desigualdad que se derivan de ella, ni tampoco se mencionará si se consideran justos o no los resultados que se obtengan. El concepto de justicia es demasiado amplio y no hay un concepto claro acerca de lo que significa; no obstante, es apenas lógico pensar que sociedades con índices de desigualdad elevados sean percibidas como injustas.

Para la medición y análisis de la desigualdad de ingresos, la literatura ha identificado una serie de indicadores, de los cuales cada uno tiene ciertas características que pueden ser deseables para el análisis. Un índice de desigualdad es una medida que resume la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos; por supuesto que en los índices de la desigualdad de ingresos, la variable a analizar es el ingreso.

Algunos de los criterios que caracterizan una buena medida de desigualdad son⁷:

- Independencia de la media de la distribución: si todos los ingresos se duplican, el índice debería permanecer igual.
- Independencia del tamaño de la muestra: si se cambiara el tamaño de la muestra, el índice debería permanecer igual.
- Simetría: si dos observaciones cualesquiera de la muestra intercambiaran ingresos, el índice debería permanecer igual.

⁵ Existe un panel construido en base a las encuestas Casen realizadas en los años 1996, 2001 y 2006, el cual no puede ser utilizado en el presente estudio pues no incluye los años para los que se quiere realizar el análisis.

⁶ Nozick, R. "Anarquía, Estado y Utopía", 1974.

⁷ Houghton, J. y Khandker, S. "Handbook on poverty and inequality", 2009.

- Condición de Pigou-Dalton: si se realiza una transferencia de ingresos de los hogares ubicados en la parte superior de la distribución a las familias ubicadas en los primeros percentiles, entonces el indicador debería reflejar una caída en la concentración.
- Descomposición: la desigualdad se debe poder descomponer en distintos grupos poblacionales o en distintos tipos de ingresos.

A continuación se presentarán algunas estadísticas principales de la distribución de ingresos en Chile durante el período 1990-2009 (Cuadro No. 1). El índice de Gini, probablemente el más utilizado para medir desigualdad, consiste en un promedio ponderado del ingreso de los hogares, cuyas ponderaciones son inversas a su orden en el ranking de ingresos (los hogares de mayores ingresos tienen una menor ponderación y viceversa); este índice se calcula en base a la curva de Lorenz (curva que será mostrada más adelante) y cumple con todas las características que hacen un índice deseable salvo con la de descomposición, pues la suma de Gini de subgrupos no es igual al Gini total. Además, se muestran los índices que miden las distancias de ingresos entre distintos puntos específicos de la distribución, ya sea la relación quintil 5 a quintil 1 (Q5/Q1), decil 10 a decil 1 (D10/D1) y percentil 90 a percentil 10 (P90/P10); estos índices muestran la división entre los ingresos promedio per cápita por grupo analizado (quintiles, deciles o percentiles).

La variable analizada es el ingreso per cápita de los hogares, el cual se obtiene al sumar todos los ingresos monetarios y la renta imputada por la vivienda propia, dividido por el total de personas que viven en el hogar⁸. Existe un debate sobre la variable apropiada para medir la desigualdad y la controversia se da al momento de elegir entre el ingreso total del hogar o el ingreso per cápita; la escogencia entre una u otra depende de qué es lo que se quiera analizar. Dado que el hogar corresponde a un grupo de personas que habitan la misma vivienda y tienen un presupuesto de alimentación común, si se quisiera por ejemplo analizar la distribución del ingreso entre los hogares o si se considerara que el referente final del bienestar social es el hogar y no los individuos, entonces la variable natural a utilizar sería el ingreso total del hogar. Sin embargo, en los últimos años los investigadores han orientado el estudio del bienestar hacia las personas, pues deberían ser estas el foco de la política social además de que se han encontrado con la regularidad empírica de que los hogares de menores ingresos están integrados por un número mayor de personas. Así entonces, si el objetivo es el análisis del bienestar individual, lo más pertinente es utilizar el ingreso per cápita, ya que de lo contrario, si utilizáramos el ingreso total del hogar subestimaríamos el nivel de concentración del ingreso

⁸ El servicio doméstico que reside en el hogar se excluye de este cálculo y se considera como un hogar aparte.

pues se hace caso omiso de las mayores necesidades que surgen en los hogares más numerosos.

Al igual que en la Casen 2006, la Casen del año 2009 estuvo sujeta a cambios muestrales en comparación con la misma encuesta de años anteriores. Los cambios consistieron en la cantidad de hogares encuestados al interior de cada sector; se redujo el número de hogares encuestados por unidad primaria de la muestra (sección) y además de aleatorizó la selección de viviendas al interior de cada segmento. El objetivo era encontrar estimadores más precisos al aumentar la representatividad de la muestra⁹.

En el Cuadro No. 1 podemos observar la tendencia de la desigualdad a partir del año 1990. Los indicadores nos muestran que la desigualdad se mantuvo relativamente estable hasta el año 1990, para empezar a reducirse a partir del año 2003, año en el que se muestra una reducción de todos los índices. La tendencia parece mantenerse en todos los años a partir del 2003, incluido el 2009. Los cambio más drásticos se observan del año 2003 al 2006, donde las variables Q5/Q1 y D10/D1 caen varios puntos, como también lo hace el índice de Gini. Entre los años 2006 y 2009 los ratios de quintiles y deciles caen 1 y 2 puntos respectivamente, mientras que el índice de Gini permanece en el mismo nivel.

CUADRO No.1 : INDICADORES DE DESIGUALDAD (INGRESO PER CAPITA HOGARES) 1990-2009

Año	Q5/Q1	D10/D1	P90/P10	Gini
1990	16,58	36,15	10,82	54,7
1996	16,55	34,76	11,14	56,2
2000	16,20	36,74	11,13	56,6
2003	16,15	35,17	10,03	55,8
2006	13,79	28,68	9,07	52,4
2009	12,01	26,13	8,67	52,4

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas Casen, años respectivos

Se puede hacer un mejor análisis viendo el crecimiento del ingreso per cápita del hogar a nivel de los distintos deciles durante el período 2003-09. Los resultados se muestran en el Cuadro No. 2, el cual muestra la tasa de crecimiento del ingreso per cápita promedio para los distintos deciles.

⁹ Para entender con más detalle la metodología utilizada en la encuesta y en especial el diseño muestral, se puede encontrar en Mideplan el informe metodológico de cada una de las encuestas Casen.

CUADRO No. 2: TASA DE CRECIMIENTO DEL INGRESO PER CAPITA DE LOS HOGARES POR DECIL (%)

Decil	2003-06	2006-09	2003-09
1	22,08	9,14	33,23
2	17,87	13,25	33,49
3	16,47	13,23	31,88
4	15,88	11,31	28,99
5	14,77	9,97	26,21
6	13,81	9,38	24,48
7	12,82	9,22	23,22
8	12,02	8,00	20,97
9	9,84	7,05	17,58
10	-0,44	-0,58	-1,02
Promedio	8,75	6,21	15,56

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Como se puede observar, el crecimiento del ingreso per cápita promedio del hogar presenta una tendencia decreciente a lo largo de la distribución; esto significa que el crecimiento del ingreso es mayor para las familias pertenecientes a los deciles más bajos y aquellas de los deciles más altos presentan tasas de crecimiento muy bajas. Este resultado explica claramente lo que sucedió con la desigualdad durante el período 2003-09; dado que, en promedio, el ingreso per cápita de los deciles más pobres creció más que el de los deciles más ricos, los pobres han “mejorado” comparativamente más que los ricos por lo que la desigualdad ha caído. El crecimiento de los deciles medio-altos es claramente inferior al de los deciles más bajos; para el período 2003-06, el crecimiento de los deciles bajos estuvo en torno al 20%, el de los deciles medios estuvo en torno al 10%, mientras que el ingreso per cápita del último decil decreció. Durante el período 2006-09 la tendencia es similar e igualmente ocurre que el ingreso per cápita de los deciles más bajos crece más que los deciles más altos, sin embargo, se observa que las tasas de crecimiento son muchos menores que aquellas para el período 2003-06, a nivel de todos los deciles. Esto coincide perfectamente con los resultados del Cuadro No.1, pues de ese cuadro se concluyó que durante el período 2003-06 la caída en la desigualdad fue más pronunciada que la caída experimentada durante los años 2006-09.

Algo interesante de analizar aquí es la relación entre el crecimiento del ingreso por deciles y el crecimiento del ingreso promedio o conjunto. En ambos períodos de variación analizados, los crecimientos de los deciles 1 a 9 están por sobre el crecimiento del ingreso del conjunto. Este

crecimiento del ingreso del conjunto se calcula como un promedio ponderado de los crecimientos de los deciles, donde los ponderadores son la participación del ingreso de cada decil en el ingreso total. El resultado puede parecer contradictorio puesto que el promedio debería ser representativo de las partes; sin embargo, dado que el ingreso del decil 10 es el que tiene la mayor participación en el ingreso total (participación muy superior a la del resto de deciles), esto explica el porqué el ingreso del conjunto es tanto menor al de los primeros deciles.

Esto ejemplifica porque no siempre es recomendable evaluar el comportamiento de la economía en base a promedios. Muchos trabajos analizan la economía a través del ingreso promedio, sin embargo, hemos visto como esto puede ser no representativo del total de la economía e incluso puede llevar a conclusiones erróneas (en este caso, analizar la economía en base al promedio nos llevaría a subestimar el crecimiento del ingreso per cápita). Además hay que tener un cuidado especial con la interpretación de los resultados; un crecimiento del ingreso del decil 1 superior al del decil 2 no implica que todos los hogares pertenecientes al decil 1 experimentaron mayores crecimientos de ingreso que los hogares del decil 2. Lo que se debe interpretar es que en promedio, los ingresos de los hogares del decil 1 crecieron más rápido que los del decil 2, cualesquiera que sean los hogares que conformen el decil 1¹⁰.

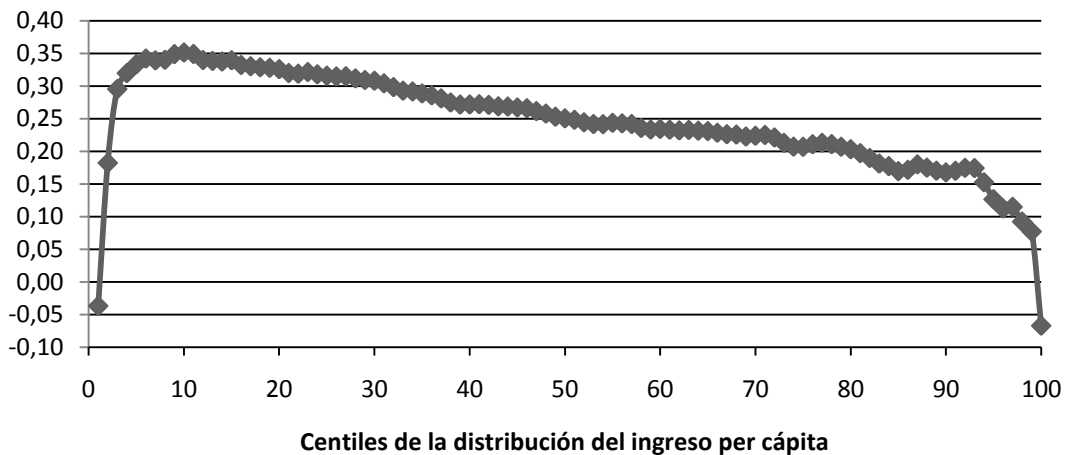
El gráfico No. 1 presenta el crecimiento del ingreso per cápita de los hogares a nivel de centiles de la distribución de la variable durante el período 2003-09. Se muestra la existencia de un patrón sorprendentemente continuo del cambio en el ingreso, donde cada centil de la distribución presenta un crecimiento menor al del centil anterior, con unas pocas excepciones; el gráfico muestra que el crecimiento del ingreso per cápita es mayor para los centiles inferiores de la distribución.

Si bien los resultados presentados en esta sección evidencian un avance importante en términos de reducción de la desigualdad, los niveles aún siguen siendo altos si se comparan con aquellos de los países desarrollados. La reducción de 3,3 puntos del índice de Gini desde el año 2003 hasta el 2009 es un resultado significativo, pero que representa menos del 15% del mismo índice para economías primermundistas. En la mayoría de países europeos este índice no sobrepasa los 30 puntos¹¹.

¹⁰ Un hogar perteneciente al decil 1 pudo haber mantenido su ingreso, no obstante en promedio los ingresos del decil primero crecieron más que los del segundo.

¹¹ En Francia el índice era de 29,8 en 2009 y en aún menor en Holanda, de tan solo 27,2. Datos obtenidos de base de datos de la Unión Europea; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

GRAFICO No. 1: TASA DE CRECIMIENTO DEL INGRESO PER CAPITA DE HOGARES 2003-09



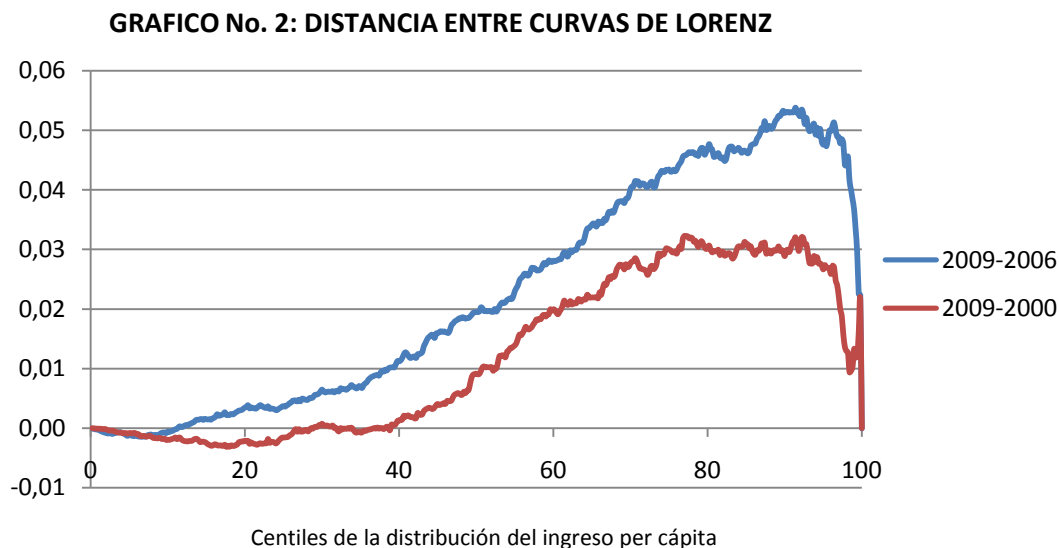
Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es una representación gráfica de la distribución de ingresos. La curva de Lorenz muestra la relación que hay entre la distribución acumulada de hogares y su respectiva participación en el ingreso total. Una distribución perfectamente igualitaria tiene una curva de Lorenz correspondiente a una línea recta de 45 grados; distribuciones menos igualitarias tendrán asociadas curvas de Lorenz por debajo de la línea de 45 grados. Estas curvas menos igualitarias indican que para el 2009 por ejemplo, el 15% más pobre de la población obtuvo solamente un 5% del ingreso total y el 50% obtiene apenas un 28,5% del ingreso total (para las curvas perfectamente igualitarias, el 10% más pobre de la población obtiene el 10% del ingreso total, el 50% obtiene el 50% del ingreso total y así sucesivamente).

Un análisis interesante se hace mediante la comparación entre curvas de Lorenz de distintos años; al hacer la comparación entre curvas de Lorenz de distintos años, se están comparando las participaciones en el total de ingresos de los distintos porcentajes de la población. Si una distribución es menos desigual que otra, un cierto porcentaje de la población va a tener más participación en el ingreso total y por tanto, la distancia entre esa curva y otra debe ser positiva.

En el Gráfico No. 2 se observan las distancias entre la curva de Lorenz de 2009 y las curvas de 2006 y 2000. Como se puede ver, las distancias son positivas salvo para un pequeño tramo de la distribución (los centiles inferiores), lo que indica que ha disminuido la desigualdad; las distancias negativas que se observan resultan ser muy poco negativas, no llegando a alcanzar

ni siquiera el 1%. De lo anterior se puede concluir que para el período 2009-2000 la desigualdad ha disminuido, y la tendencia continúa en el período 2009-2006. Este resultado se denomina dominancia de la curva de Lorenz y no ocurre frecuentemente, pues es más común que las curvas de Lorenz se crucen entre sí.



III. Pobreza

Antes de entrar a analizar el tema de pobreza con los datos, es prudente mencionar que el concepto de pobreza es un concepto bastante amplio y sobre el cual no existe un consenso generalizado acerca de su definición exacta. En general, las definiciones hacen referencia a la privación de los elementos necesarios para la vida humana dentro de la sociedad; algunos conceptos más amplios se refieren a falta de oportunidades, condiciones precarias de vida, bajos niveles educacionales, vulnerabilidad, marginalidad, entre otro¹². Estas definiciones nos muestran a la pobreza como un fenómeno de carácter multidimensional, que incluye aspectos materiales e inmateriales; no obstante, muchas de las dimensiones inmateriales resultan técnicamente difíciles de medir, por lo que generalmente se miden los aspectos puramente materiales.

¹² Larraín. F, "Cuatro millones de pobres en Chile: actualizando la línea de pobreza", 2008.

En esta sección se evaluará la evolución de la pobreza a la luz de los datos entregados por la encuesta Casen de los distintos años desde 1990 a 2009. Es un tema relevante para la presente investigación pues está muy relacionado con el tema de desigualdad de los ingresos; las personas en situación de pobreza son aquellas ubicadas en la parte inferior de la distribución (por debajo de la línea de pobreza) y es la distancia de los ingresos de esta parte de la distribución con la parte superior de la misma lo que hace que se presenten altos niveles de desigualdad de ingresos en el país. Es importante notar que la pobreza, más que ser un tema distributivo, tiene que ver con los niveles de ingreso de los grupos de menores recursos y con la satisfacción de sus necesidades básicas. Una buena identificación de las personas en situación de pobreza puede ayudar enormemente a los hacedores de política a focalizar la ayuda en pos de hacer que estas personas abandonen dicha condición.

Mucho se ha hablado acerca de los grandes logros que ha tenido Chile en términos de la reducción de la pobreza, pues la población en situación de pobreza ha disminuido notablemente y es mucho menor que en décadas anteriores; en términos internacionales la reducción de los niveles de pobreza ha sido notable, así como también el mejoramiento en la calidad de vida (acceso a servicios públicos, hacinamiento, esperanza de vida, etc.). Sin embargo, esto contrasta fuertemente con los altos niveles de desigualdad que aún se siguen manteniendo, que parecen permanecer estables a lo largo de los años (o por lo menos en niveles similares). Evaluar los factores detrás de esa elevada desigualdad es justamente el objetivo de este trabajo.

En el Cuadro No. 3 se presentan tres indicadores que muestran la evolución de la pobreza en el tiempo. Corresponden a: i) porcentaje de pobres, personas que viven en hogares cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de pobreza; ii) porcentaje de extrema pobreza o de indigencia, personas que viven en hogares cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de indigencia; iii) porcentaje del PIB que habría que destinar a los hogares pobres para que salieran de esta situación (alcanzaran la línea de pobreza).

CUADRO No. 3: INDICADORES DE POBREZA

Año	% pobres	% indigentes	Brecha pobreza como % PIB
2000	20,5	5,7	1,05
2003	18,7	4,7	0,81
2006	13,7	3,2	0,54
2009	15,1	3,7	0,72

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Los dos primeros indicadores son medidas de la incidencia de la pobreza y son simples indicadores del número de personas que se encuentran en situación de pobreza o indigencia. Su principal virtud es la facilidad para calcularlos y para entenderlos; sin embargo, cuentan con al menos dos debilidades importantes. La primera de ellas es que no cuantifica la intensidad de la pobreza pues personas que están muy por debajo de la línea de pobreza son tratadas igual que personas que están por debajo de línea pero en el entorno de la misma, aún cuando las primeras seguramente se encuentran en peor situación (sienten más intensamente los efectos de la pobreza). En segundo lugar, no se cumple el principio de la transferencia el cual establece que si una persona no pobre le transfiriera una cierta cantidad a una persona pobre, el indicador de pobreza debería mejorar, cosa que no necesariamente sucede con estos indicadores pues no necesariamente la cantidad transferida llevará al pobre a alcanzar la línea de pobreza estipulada.

El tercer indicador por su parte es un indicador de incidencia, pero también de profundidad de la pobreza. Este indicador suma las diferencias que existen entre el ingreso per cápita de las personas pobres y la línea de pobreza, para finalmente expresar esta suma como porcentaje del PIB. Es un indicador de profundidad pues mide el gasto necesario para eliminar la pobreza si se conociera con exactitud el ingreso de cada hogar y si este se mantuviera fijo en presencia de la transferencia. Dado que puede haber problemas de subdeclaración de ingresos en la encuesta (las personas pueden declarar menos ingreso del que realmente ganan para ser elegidos en programas subsidiarios del gobierno), las cifras corresponderían a una cota mínima del gasto necesario en términos de porcentaje del PIB para erradicar la pobreza. Para calcular este índice se calcula el número de pobres, el ingreso medio de los pobres, la línea de pobreza, y el PIB; luego el índice es $\frac{\text{Número de pobres} \times (\text{Ingreso medio de los pobres} - \text{Línea de pobreza})}{\text{PIB}}$. El PIB se calcula obteniendo el producto medio de la economía y multiplicándolo por el número total de personas del país.

El cuadro No. 3 nos presenta resultados bastante interesantes. Se muestra que por primera vez desde el año 1990 (y también por primera vez desde los años 80) la pobreza aumenta de un año de encuesta a otro, del año 2006 al 2009, observándose la misma tendencia para la pobreza extrema. Este es un resultado bastante importante pues rompe con la tendencia que se venía presentando de reducción de la pobreza.

Así, se puede observar que desde 1990 se logró reducir drásticamente la pobreza desde un 38% de la población en situación de pobreza y un 12,8% en situación de indigencia a un 15,1% y un 3,7% respectivamente, el año 2009. Esto significa que la cantidad de gente que vive en un hogar cuyo ingreso per cápita es mayor a la línea de pobreza ha disminuido, lo que significa a su vez un incremento en el ingreso medio de los pobres durante este período.

Por su parte, la brecha de pobreza como porcentaje del PIB tiene una evolución consistente con el número de pobres en cada año; desde el año 2000, ha caído el porcentaje de PIB que se debería destinar para hacer que las personas pobres alcancen la línea de pobreza. Este porcentaje ha caído desde un 1,05 en 2000 hasta un 0,72 en 2009. Se puede observar que esta cifra aumentó desde 0,54 en 2006 hasta un 0,72 en 2009 debido al aumento en el número de pobres presentado durante ese período de tiempo; un aumento de 3% en el número de pobres conduce a un aumento de 0,18 en el porcentaje de PIB que se debería destinar para eliminar la pobreza. Lo que sucedió en este período es que aumentó la brecha de pobreza, que corresponde a $\frac{\text{Brecha}}{\text{PIB}}$, debido a que la línea de pobreza fue muy superior a aquella del año 2006 y el ingreso promedio de los pobres no creció tanto como para alcanzarla. Así, aumentó la brecha total como porcentaje del PIB.

La evolución de la pobreza y de la pobreza extrema se puede agrupar en varias etapas entre los años 1990-2009: una primera etapa en la que la pobreza cae rápidamente, cerca de 15 puntos porcentuales y que va desde 1990 a 1996; una segunda etapa que es de relativo estancamiento o una etapa en la cual no hubo mucho avance y que comprende 1996 a 2000; una tercera etapa en la que se recupera la tendencia a la disminución de la pobreza, de 2000 a 2006 y finalmente se podría decir que en el 2009 se presenta una anomalía en la tendencia desde principios de la década del 90 con un aumento en la pobreza respecto de su nivel del año de encuesta anterior, con un aumento de 1,4% en la pobreza y de 0,5% en la indigencia. Habrá que esperar la próxima encuesta Casen a realizarse en el presente año, cuyos resultados estarán listos en el año 2012 para saber si se mantendrá la tendencia al alza o si se retomará la senda de disminución de la pobreza.

La explicación más plausible para el aumento del nivel de pobreza en el año 2009 es que la coyuntura económica de ese año tuvo especial influencia en el indicador de pobreza, y no es de esperar que sea causa de un retroceso en la política social.

El año 2009 estuvo marcado por una profunda crisis económica a nivel mundial, que sin duda afectó a la economía chilena. El principal efecto se sintió en la inflación, la cual alcanzó cifras de hasta 9,9% en octubre de 2008¹³; si bien se experimentó una caída de los precios en 2009 con respecto al año anterior, los precios siguieron estando elevados y el precio de la Canasta Básica de Alimentación (canasta base para el cálculo de la línea de pobreza en Chile) debía reflejar toda la inflación acumulada durante los meses de crisis. Los bienes que presentaron una mayor alza en los precios fueron los alimentos junto con los combustibles. Por este motivo, es apenas natural pensar que la crisis afectó los niveles de pobreza calculados para el año 2009, pues la línea de pobreza de cada año, que corresponde al valor de la Canasta Básica de Alimentos, aumentó fuertemente debido al aumento en el costo de dicha canasta. Muchas de las personas que son declaradas *no pobres* se encuentran en el entorno de la línea de pobreza, por lo que cualquier cambio en dicha línea los afecta negativamente (en general son familias que destinan casi la totalidad de su presupuesto a alimentación). En el Cuadro No. 4 se mostrarán la línea de pobreza de cada año, y se observará el salto drástico que tuvo para el año 2009.

CUADRO No. 4: PORCENTAJE DE POBREZA PARA LINEAS ALTERNATIVAS DE POBREZA

	Líneas de pobreza, en \$2009					
	1996	1998	2000	2003	2006	2009
zona urbana	54.174	54.038	53.883	54.201	53.850	64.134
zona rural	36.527	36.434	36.303	36.545	36.308	43.242

Fuente: Mideplan, años respectivos.

Como se puede observar, desde la década de los 90 hasta el año 2006 las líneas de pobreza se mantuvieron prácticamente en los mismos niveles, tanto para la zona urbana como para la rural. Fue solo en el año 2009 que el costo de la Canasta Básica presentó un aumento drástico de casi un 20%. Este aumento en el costo de vida afectó de sobremanera a personas que se

¹³ Datos obtenidos del Banco Central; www.bcentral.cl

encuentran en el entorno de la línea de pobreza¹⁴ y es el motivo principal por el cual la pobreza presentó un aumento después de tantos años de mejoras en el tema.

Un ejercicio interesante sería calcular el nivel de pobreza si el costo de la Canasta Básica de Alimentos se hubiera mantenido en niveles cercanos a los del 2006. Calculando el número de pobres con este costo de la Canasta Básica, se podría saber si la pobreza efectivamente hubiera aumentado tanto si el costo se hubiera mantenido. Si el costo de la canasta hubiera sido de \$54000 para el área urbana y \$36500 para el área rural, el nivel de pobreza para 2009 hubiera sido de 10,46%, nivel claramente inferior al presentado efectivamente. Esto demuestra que fueron las condiciones macroeconómicas de ese año las que condicionaron la subida en el nivel de pobreza. Pues si la inflación no hubiera aumentado tanto el costo de la canasta básica de alimentos, la pobreza probablemente hubiera bajado (comparado con aquel de 2006). Se puede decir entonces que los efectos macroeconómicos de ese año jugaron en contra del objetivo de reducir la pobreza, mientras que si esto no hubiera ocurrido, el efecto que hubiera tenido el cambio en la desigualdad (disminución de la misma) habría predominado, y así se hubieran reducido los niveles de pobreza para ese año.

La línea de pobreza

Hay muchas formas de medir la pobreza que han sido identificadas por la literatura, pero ninguna de ellas ha sido elegida como la mejor o la definitiva. El uso de uno u otro indicador para medir la cantidad de personas en condición de pobreza depende en gran medida del contexto de cada país. Los enfoques para medir la pobreza pueden clasificarse de tres maneras¹⁵: objetivos-subjetivos, absolutos-relativos, directos-indirectos.

El **enfoque objetivo** define la pobreza a partir de un conjunto de juicios normativos, determinando los requisitos para dejar de ser pobre; se basa en mediciones de carácter cuantitativo, resumida por indicadores monetarios o no monetarios. Su principal ventaja es la facilidad de medición. El **enfoque subjetivo** busca que las mismas personas encuestadas expresen si se consideran pobres o no; toda esta información se cuantifica en términos monetarios para determinar el valor de una línea de pobreza. Su principal ventaja es que permite evaluar con mayor profundidad la situación de los hogares y facilita la incorporación del tamaño familiar en el análisis. El **enfoque absoluto** considera una serie de necesidades

¹⁴ Personas cuyo ingreso per cápita del hogar está muy cercano a la línea de pobreza.

¹⁵ Larraín. F, "Cuatro millones de pobres en Chile: actualizando la línea de pobreza", 2008.

humanas elementales que deben ser satisfechas para no ser considerado pobre. Su principal ventaja es que permite obtener mediciones comparables en el tiempo permitiendo evaluar la efectividad de las políticas sociales. El **enfoque relativo** establece que las necesidades surgen de la comparación con el resto de la sociedad, por lo que las líneas de pobreza que se establecen son en relación con el ingreso medio de un país. Es muy útil en países en los que los estándares de vida de la mayor parte de la población son altos y todos los habitantes ya satisfacen las condiciones mínimas necesarias de supervivencia humana. El **enfoque directo** observa directamente las condiciones de vida de la población y la condición de pobreza depende de cuán alejado estén estas condiciones de los estándares sociales (se mide el consumo efectivamente realizado); por su parte el **enfoque indirecto** califica como pobres a aquellos individuos que no tengan los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, es decir, se evalúa la necesidad de realizar consumo¹⁶.

En Chile, así como en los demás países de América Latina, la pobreza se mide mediante el método de la canasta básica de alimentos. Por medio de esta canasta se busca establecer el ingreso mínimo necesario (la línea de pobreza) por persona para satisfacer las necesidades básicas. Lo que se hace es calcular el costo de una canasta básica de alimentos que satisfaga los requerimientos nutricionales mínimos necesarios (en base a estimaciones de entidades expertas en el tema); la composición de esta canasta básica de alimentos fue estimada a partir de la información de gasto de los hogares de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares realizada por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) entre 1987 y 1988 en el Gran Santiago. Los precios utilizados para calcular el valor de esta canasta son igualmente recolectados por el INE para calcular el IPC (Índice de precios al Consumidor) y se actualizan año a año según la inflación. Una vez obtenida la valoración de esta canasta básica de alimentación, se ajusta por un factor multiplicador (el cual difiere entre las zonas urbanas y rurales) con el fin de incluir el gasto en otras necesidades básicas como vestuario, transporte, vivienda, etc. Se trabaja sobre la base de gasto en consumo considerando como referencia a hogares de estratos medios.

El método de la Canasta de Básica de Alimentos se considera como un **enfoque absoluto**, pues mide requerimientos nutricionales, pero a la vez se considera que tiene un *componente relativo* puesto que se basa en el consumo que realiza un cierto tipo de hogares. La elección de este método es apropiado para países como Chile por ser un país donde no está resuelto el tema de la pobreza y donde no todos los habitantes logran cumplir con las necesidades mínimas necesarias. Basar la medición de la pobreza en enfoques puramente relativos podría

¹⁶ Larraín. F, "Cuatro millones de pobres en Chile: actualizando la línea de pobreza", 2008.

entregar resultados contradictorios, por ejemplo, que un país pobre (bajo ingreso per cápita) no tenga población en situación de pobreza (todos estén por arriba del indicador relativo escogido). La elección de métodos relativos es más apta para países desarrollados donde no hay población con necesidades mínimas insatisfechas; el método utilizado en la mayoría de países de Europa es el de una línea del 60% de la mediana del ingreso.

Existe un debate acerca de si se debiera actualizar o no la canasta en base a la cual se calculan las líneas de pobreza e indigencia. Como ya se mencionó, la canasta sobre la cual se hace el cálculo de estas líneas corresponde a la canasta básica de alimentos calculada en los años 1987-88, más de 20 años atrás. Es evidente que han habido cambios en los hábitos de consumo de la población y que por tanto, sería pertinente actualizar los componentes de esta canasta para evaluar si las personas tienen o no el ingreso suficiente para realizar el consumo de dicha canasta actualizada. Tomando como base la canasta que se consumía hace años atrás, muy posiblemente no se está estimando correctamente la cantidad de personas en situación de pobreza y se está subestimando la misma, haciendo uso de una canasta que ya no alcanza a cubrir los requerimientos mínimos nutricionales actuales. Muchas veces se alude que sería difícil comparar los índices de pobreza de una canasta actualizada con los anteriores, sin embargo, existen métodos para aplicar el nuevo indicador de pobreza “hacia atrás” y así hacer comparables las cifras. Además, el costo político de cambiar la canasta es muy alto, pues seguramente aumentarían los niveles de pobreza varios puntos porcentuales por sobre los calculados actualmente, lo que no sería bien recibido por la población y sería difícil que algún gobierno de turno quisiera asumir la responsabilidad política de un aumento en la pobreza.

La pobreza que se calcula hoy en Chile considera a las personas cuyo hogar no tiene el ingreso per cápita suficiente para alcanzar la línea de pobreza. Sin embargo, esta medición no considera pobre a aquellas personas que están sobre la línea de pobreza, pero muy cercanas a la misma, aún cuando estas personas no gozan de suficientes ingresos monetarios. A continuación se muestra lo que pasaría si la pobreza se evaluara con respecto a líneas de pobreza alternativas a la actual. El procedimiento adecuado para hacerlo es a través de micro-simulaciones en la base de datos Casen de los distintos años. Se tomaron las líneas de pobreza tanto rural como urbana, se les aplicó un aumento y una reducción porcentual igual a ambas (los porcentajes fueron arbitrarios) y se contó a las personas cuyo ingreso per cápita del hogar estaba por debajo de dichas líneas.

CUADRO No. 5: PORCENTAJE DE POBRES PARA LINEAS ALTERNATIVAS DE POBREZA

	Variaciones porcentuales de las líneas de pobreza				
	Menos 20%	Menos 10%	Línea original	Más 10%	Más 20%
2000	13,09	16,50	20,50	23,92	27,40
2003	11,95	15,30	18,66	22,19	25,83
2006	8,32	10,85	13,71	16,79	19,82
2009	9,37	12,01	15,13	18,22	21,71

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Se encuentran dos análisis importantes a realizar: el impacto sobre los niveles de pobreza y el impacto sobre la evolución de la pobreza en el tiempo.

Se sigue una tendencia claramente ascendente en el número de pobres en la medida en que aumentan las líneas de pobreza. Este no es un resultado sorprendente, sin embargo, el cambio en los niveles de pobreza de una línea a otra es significativo. Para el año 2009, si se considera una caída de 20% en la línea, la pobreza hubiera sido de 9,37%, es decir 5,76% menos que el nivel efectivamente presentado; si la línea hubiera sido un 20% superior, el nivel de pobreza se hubiera elevado en 6,58% hasta alcanzar un nivel de 21,71%. Se debe observar además que no tiene el mismo impacto sobre el nivel de pobreza una reducción de la línea en 20% que un aumento en 20%; es decir, el nivel de pobreza no varía linealmente con las distintas líneas.

El impacto de la variación de las líneas sobre la evolución de los niveles de pobreza en el tiempo es distinto según la variación. Una línea de pobreza 20% menor que la original hace que la pobreza descienda de un 13,09% en 2000 hasta un 9,37% en 2009, nivel 28% inferior al original. Por su parte, una línea de pobreza 20% superior a la original hace que la pobreza caiga de un 27,4% hasta un 21,7%, caída que representa un 20% del nivel original. Los resultados indican que si bien la tendencia es claramente descendente a lo largo de los años sin importar la línea que se utilice, el gradiente de descenso de la pobreza es mayor para líneas más bajas.

Estos resultados tiene que ver con los hogares cuyo ingreso per cápita se encuentra en el entorno de la línea de pobreza. Mientras mayor sea la línea de pobreza, mayor es la dispersión de los ingresos entorno a esa línea y por tanto menores los efectos que tiene sobre los niveles de pobreza los cambios ocurridos en el tiempo (líneas de pobreza más altas implican que hay más hogares muy por debajo de la línea de pobreza para los cuales será más difícil de alcanzar dicha línea, independiente del crecimiento económico o de la reducción de la desigualdad).

IV. El rol de los salarios en el cambio en la desigualdad

La distribución de los ingresos monetarios está fuertemente marcada por los ingresos del trabajo. Los salarios juegan un rol muy importante en la caída de la desigualdad que se observa entre los años 2000-2009. Esto ocurre por dos factores que operan simultáneamente: i) la elevada participación de los salarios en el ingreso total del hogar (en la mayoría de hogares los ingresos provienen principalmente del trabajo); ii) la compresión de las brechas salariales durante los últimos años. Ambos factores deben actuar simultáneamente para que los salarios hayan tenido un rol importante en la determinación de los niveles de desigualdad. El primer factor asegura que cualquier cambio en los salarios va a tener un fuerte impacto sobre los ingresos del hogar. El segundo factor asegura que los salarios están evolucionando en el camino correcto para la reducción de la desigualdad de ingresos para el período en estudio.

A continuación se realizará un análisis más detallado del rol de los salarios mediante la descomposición del ingreso en varias partidas del mismo, de acuerdo a su proveniencia. Lo que se hace con esto es ver la participación en el ingreso total de cada partida y la concentración de cada una, para saber cuál es su aporte a la desigualdad del ingreso total.

Descomposición del coeficiente de Gini

La metodología que se sigue en esta sección fue desarrollada por Shorrocks (1983)¹⁷. El autor estudia el impacto que tiene cada partida de ingreso sobre la distribución del ingreso total. La descomposición consiste en dividir el ingreso total en n partidas del mismo. Así, se denota el ingreso total del hogar i por y_i y el ingreso de la fuente j como y_{ij} , de tal manera que la sumatoria de todas las partidas de ingreso sea igual al ingreso total;

Uno de los principales problemas que menciona el autor es que la descomposición del ingreso total se puede hacer de varias formas, no existe un único camino para hacerlo. Shorrocks impone una restricción que hará que el cálculo de las partidas de ingreso sea único: si hay un tipo de ingreso equitativamente distribuido, entonces este no contribuirá al índice de desigualdad total.

¹⁷ Shorrocks. A, "The impact of income components on the distribution of family incomes", 1983

El procedimiento consiste en calcular el índice de Gini para el ingreso total, y posteriormente calcular un pseudo-Gini para cada partida.

Donde G corresponde al coeficiente de Gini del ingreso total, G_i corresponde a la concentración de cada partida de ingreso e w_i corresponde al peso de cada partida en el ingreso total. El coeficiente de concentración de cada partida es una variante del coeficiente de Gini, llamada pseudo-Gini, que se obtiene al calcular un promedio ponderado de los ingresos de w_i , utilizando como ponderadores el orden que ocupa cada hogar en la distribución del ingreso total. La diferencia con el coeficiente de Gini se debe a que en éste último los ponderadores corresponden al orden que ocupa cada hogar en la concentración del **mismo ingreso** y no al orden en otro tipo de ingreso¹⁸.

El coeficiente de concentración del ingreso G_i mide su distribución entre los hogares, en relación a la distribución del ingreso total. Si el ingreso w_i se distribuye en forma proporcional al ingreso total, entonces el pseudo-Gini debería ser igual al Gini total; si se distribuye en forma más (menos) regresiva que el ingreso total, el pseudo-Gini debería ser mayor (menor) que el Gini total.

Como se quiere observar la evolución en el tiempo de cada una de las partidas se deben obtener las diferencias en el tiempo de la ecuación anterior:

Así, se separa el cambio en el índice de Gini total en dos componentes: el cambio en la participación en el ingreso total de cada partida de ingreso, que corresponde al primer término de la ecuación y en el cambio en el coeficiente de concentración de cada partida de ingreso G_i , que corresponde al segundo término de la ecuación.

La ecuación anterior se puede escribir de la siguiente forma:

¹⁸ Para calcular el pseudo-Gini primero se ordena de mayor a menor de acuerdo al ingreso per cápita de los hogares, y tomando como ponderación este orden se calcula el Gini de cada partida.

Esto se puede hacer ya que la sumatoria de los cambios en los pesos en las partidas de ingreso es igual a cero; dado que la suma debe ser igual al 100% del ingreso total, si uno sube, el otro tiene que caer necesariamente. Esta expresión final señala entonces que el cambio en el coeficiente de Gini puede expresarse como la suma de dos componentes: el primero de ellos es el efecto participación, que corresponde a los cambios en la participación de cada partida de ingreso en el ingreso total, ponderado por la diferencia entre el coeficiente de concentración de la partida y el coeficiente de Gini; el segundo es el efecto concentración, que es igual al cambio en la concentración de la partida, ponderado por la participación de la partida de ingreso en el total.

En el siguiente análisis se presenta una estimación de la contribución que tuvieron diversas partidas en el cambio de la concentración del ingreso total, para el período 2000-2009. El ejercicio se realiza tomando como ingreso total la suma de los ingresos monetarios totales, la cual se divide en cinco componentes (se estima que estas cinco categorías representan las principales fuentes de ingreso): ingreso de los asalariados; ingreso de los trabajadores independientes (trabajadores por cuenta propia y empleadores); ingreso de pensiones (vejez, invalidez, montepíos y orfandad); ingreso de subsidios monetarios (pensiones asistenciales, subsidio único familiar, bonos del sistema de protección social, entre otros) y otros ingresos.

CUADRO No. 6: TASA DE PARTICIPACION Y COEFICIENTE DE CONCENTRACION DE LAS DISTINTAS PARTIDAS DE INGRESO MONETARIO

Partida de ingresos	Participación en el total (%)			Coeficiente de concentración (%)		
	2000	2006	2009	2000	2006	2009
Salarios	45,35	49,54	52,12	49,35	44,93	47,09
Independientes	31,82	26,21	29,93	72,25	70,74	70,98
Pensiones	8,26	6,32	4,03	40,25	27,56	19,75
Subsidios	2,41	2,44	4,81	-17,84	-23,89	-16,88
Otros	12,16	15,49	9,12	51,44	54,64	45,70
Total	100,00	100,00	100,00	55,34	51,12	51,16

Fuente: elaboración propia en base a encuesta Casen, años respectivos

El Cuadro No. 6 muestra la participación de cada una de las partidas de ingreso en el ingreso monetario total, lo que se calcula sumando los ingresos totales de cada partida por hogar, luego haciendo la suma de estos ingresos totales por partida por hogar y finalmente calculando esto como un porcentaje de la suma de los ingresos monetarios totales de todos los hogares.

Además, se muestran las concentraciones de cada una de las partidas de ingreso, las cuales corresponden a los pseudo-Gini de cada partida.

Los resultados indican que para el período 2000-09 ocurre un aumento importante de la participación de los salarios en los ingresos totales, la cual aumenta de 45% hasta un 52%. La participación de los salarios independientes cae, al igual que las pensiones. Por su parte, todos los índices de concentración caen durante los años 2000-09, de lo cual se puede esperar que el efecto concentración sea un elemento importante para explicar la caída de la desigualdad del ingreso total durante el mismo período. Sin embargo, los resultados para el período comprendido entre 2006 y 2009 son distintos. La participación de los ingresos de los asalariados en el ingreso total sube de un 49 a un 52%, sube también la participación de los ingresos de los independientes, cae la de las pensiones y por último aumenta la de los subsidios. Los índices de concentración por su parte muestran una tendencia algo distinta a la del período completo; la concentración de los salarios sube, la de los independientes tiende a mantenerse estable, la de las pensiones cae y por último, los subsidios también disminuyen su concentración. Todos estos efectos en conjunto explican el hecho de que el índice de Gini se haya mantenido prácticamente estable durante estos tres años, cambiando solo de 51,11 a un 51,15. El efecto de cada partida de ingreso se puede analizar con más detalle en el Cuadro No. 7, el cual muestra la descomposición en los efectos participación y concentración.

CUADRO No. 7: DESCOMPOSICION DEL CAMBIO EN LA DESIGUALDAD DEL INGRESO MONETARIO 2006-2009

Partida de ingresos	Efecto participación	Efecto concentración	Efecto total	Efecto total (%)
Salarios	-0,11	1,13	1,02	207,47
Independientes	0,74	0,07	0,81	163,97
Pensiones	0,72	-0,31	0,41	82,37
Subsidios	-1,61	0,34	-1,27	-258,80
Otros	0,35	-0,82	-0,47	-94,99
Total	0,09	0,40	0,49	100,00

Fuente: elaboración propia

Los resultados presentados en el Cuadro No. 7 muestran que los ingresos de los asalariados y de los subsidios fueron los que más tuvieron incidencia en el cambio en la desigualdad.

El ingreso de los salarios tuvo dos efectos contrarios. El efecto participación del ingreso de los salarios hubiera traído consigo una caída de la concentración total, sin embargo, el efecto del

aumento en la concentración del ingreso lleva a un aumento en la desigualdad; en el efecto final del cambio en los salarios gana el efecto concentración, haciendo que aumente la desigualdad. Esta partida junto con los salarios son los que presentan la mayor participación en el cambio en el coeficiente de concentración del ingreso total. El ingreso asalariado representa un 207% del cambio en la desigualdad.

En cuanto al salario de los independientes, los resultados muestran que hubo un aumento de la participación de una partida que tiene una alta concentración (su pseudo-Gini es del orden de 70) lo que claramente lleva a aumentos en la concentración del ingreso total. A pesar de que la concentración se mantuvo casi inalterada en todo el período, el efecto participación explica el que la contribución total de la partida sea positiva. El aumento de la participación de los ingresos de los independientes en el ingreso monetario total se explica por un aumento de la participación de los ingresos de los trabajadores por cuenta propia desde un 17,5% a un 22,4% y al mismo tiempo una caída de la participación del ingreso de los empleadores, de un 8,6% a un 7,4%.

El ingreso de las pensiones tiene dos efectos actuando en sentido contrario. Por una parte cae la concentración de la partida, por la otra parte disminuye la participación en el ingreso total. El efecto concentración contribuye a una caída en la desigualdad, sin embargo, el efecto participación hace que la desigualdad total aumente (cae la participación de un ingreso cuya concentración disminuye). Esto puede tener que ver con la cantidad de adultos mayores por hogar de acuerdo a los deciles del ingreso per cápita; en la siguiente sección se muestra cómo el número de adultos mayores por hogar ha aumentado más en los deciles inferiores de la distribución desde el año 2000, lo que hace que se disminuya la concentración de la partida pensiones (son los adultos mayores los que reciben la mayor parte de los ingresos de pensiones).

Los subsidios por su parte aumentaron su participación en el ingreso total y a la vez disminuyeron su concentración, ambos factores actuando simultáneamente para que cayera la desigualdad del ingreso total. El efecto en el índice de desigualdad total es significativo y compensa en parte a todas las otras partidas. Hay que tener en cuenta que la concentración de esta partida es negativa debido a que los subsidios se concentran únicamente en los hogares de ingresos más bajos; por lo tanto, al aumentar su participación en el ingreso total, son los hogares de menores ingresos los que están aumentando su porcentaje de ingresos sobre el total, lo que ayuda a disminuir la desigualdad.

Por último, se tienen los *otros ingresos*, que consideran todos los ingresos no incluidos en las anteriores partidas. Se incluyen ingresos autónomos del hogar que no corresponden ni a salarios, ni a ingresos de trabajo independiente (de trabajo por cuenta propia ni de empleadores), ni a pensiones, ni a subsidios. Como muestran los resultados, la partida otros ingresos tiene una relativamente alta participación en el total (si se compara con los subsidios o las pensiones) con participaciones cercanas al 10%. Para el período 2006-09 la participación de la partida *otros* bajó de un 15 a un 9%, y su concentración también cayó. La descomposición de ambos efectos nos muestra que la reducción de la concentración hace bajar el índice de concentración total, pues cae bastante la concentración de la partida de un año a otro (caída de 9 puntos); sin embargo, el hecho de que haya caído su participación en el ingreso total juega el efecto contrario, haciendo aumentar el índice de desigualdad. Su efecto representa un 95% del efecto total del cambio en el índice de Gini.

La distribución de los salarios

La distribución de los salarios es una variable que depende de dos cosas a la vez: primero de la población asalariada y segundo del nivel mismo de los salarios. De esta manera, cualquier cambio ocurrido en la distribución de salarios puede deberse a cambios en cualquiera de estos dos componentes. Es pertinente entonces analizar el nivel de salarios, para luego pasar a analizar la variable empleo.

En el Cuadro No. 8 se presenta la evolución que han tenido los salarios desde el año 1990 hasta el 2009, considerándose únicamente a asalariados a los que trabajan 30 o más horas a la semana (esto con el fin de considerar asalariados con trabajos relativamente estables).

CUADRO No. 8: DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS DEL TRABAJO Y DE SALARIOS, (M\$ 2006)

Año	Media	Mediana	P90/P10	Gini
1990	206,20	129,00	5,1	44,4
1996	247,28	168,80	5,8	44,3
2000	294,40	176,27	6,3	46,1
2003	281,73	172,28	5,2	44,0
2006	264,97	171,70	5,3	43,1
2009	311,21	191,86	5,0	42,2

Nota: considera ocupados con 30 y más horas semanales de trabajo.

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Como se puede observar, al igual que en la desigualdad del ingreso per cápita por hogares, el índice de Gini de los ingresos de los asalariados se mantiene relativamente estable durante los años noventa para empezar a caer en el año 2003. Se observa una caída de 3,87 puntos desde el año 2000 al 2009. El ratio del salario promedio del percentil 90 al percentil 10 también experimenta una caída durante esos años, indicando un mejoramiento de la desigualdad. Además, como era de esperarse, el nivel de salarios promedio y la mediana aumentan con el tiempo.

El mejoramiento de los índices de desigualdad de salarios desde el año 2000 al 2009 se debe principalmente a que los salarios de los deciles más pobres son los que experimentan mayor crecimiento, similar a lo que sucede con el ingreso per cápita de los hogares, donde ocurría el mismo fenómeno. En este caso, en el Cuadro No. 9 se analiza el crecimiento que han tenido los salarios promedio de los distintos deciles de su propia distribución. Los deciles del 1 al 5 son los que experimentan los mayores crecimientos, superiores al 20%, con excepción del primero lo que se debe a que es muy poca la cantidad de asalariados pertenecientes al decil 1 (el número promedio de asalariados en el decil 1 es de 0,5 en el 2009 mientras que el del decil 2 es de 0,9 y superior para el resto de deciles); por su parte los deciles superiores experimentan crecimientos menores, cercanos al 10%, e incluso el último decil experimenta un caída. Por otro lado, para el período 2006 a 2009 la tendencia se mantiene pero es un poco menos pronunciada; los deciles de la parte inferior de la distribución crecen menos que los deciles superiores, sin embargo, la diferencia en crecimientos es menos marcada que en período 2003-09. Con excepción del decil 1 y 2, el resto de deciles crece a una tasa cercana al 15%; esto coincide con la menor caída del índice de Gini de los salarios que se presenta entre 2006 y 2009, comparada con la caída del período 2000-09.

CUADRO No. 9: TASA DE CRECIMIENTO DE LOS SALARIOS POR DECIL (%)

Decil	2000-09	2003-09	2006-09
1	5,38	0,32	30,18
2	27,67	22,38	27,09
3	26,21	23,07	18,61
4	17,85	17,49	15,03
5	10,33	15,39	15,17
6	12,09	11,51	17,34
7	14,57	8,74	15,84
8	9,37	11,71	18,54
9	3,33	10,76	17,37
10	-7,50	-5,97	5,27

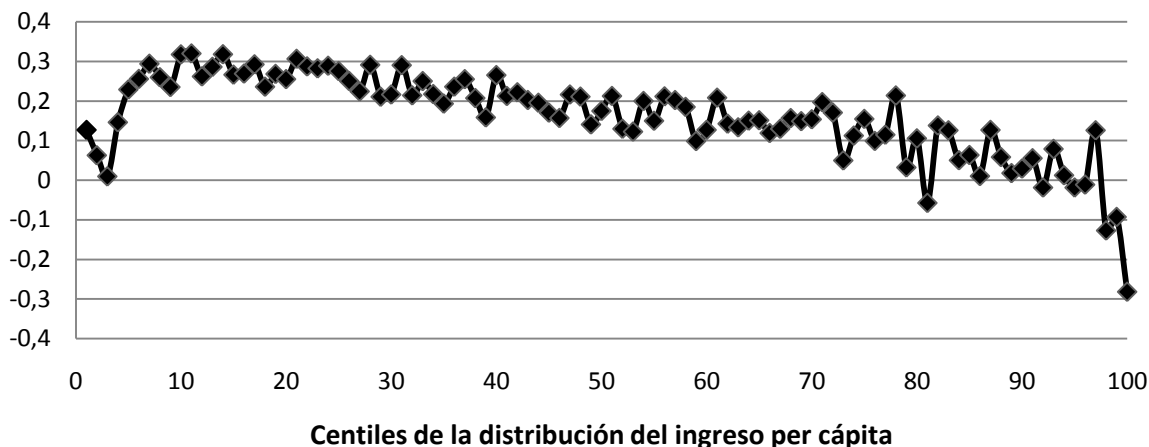
Nota: considera ocupados con 30 y más horas semanales de trabajo

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Una manera de analizar el impacto que tiene el crecimiento de los salarios en la distribución del ingreso total (analizada en base al ingreso per cápita de los hogares) es ver el crecimiento de los salarios a nivel de los centiles de la distribución del ingreso per cápita; es decir, se computa el salario promedio para cada centil del ingreso per cápita y se ve su evolución en el período 2003-09. Como se puede observar en el Gráfico No. 3, si hay relación entre el decil del ingreso per cápita y el crecimiento de los salarios. En general se observa que los salarios de los centiles de la mitad superior experimentan decrecimientos, mientras que los deciles de la mitad inferior muestran un leve crecimiento. Si se compara este gráfico con el Gráfico No. 1, se ve que la evolución de los salarios y de los ingresos per cápita siguen la misma tendencia a nivel de centiles del ingreso per cápita, esto porque hay una estrecha relación entre el crecimiento de los salarios y del propio ingreso per cápita.

Todos los análisis hechos a nivel salarios nos llevan a una misma conclusión: los salarios han jugado un rol clave en la caída de la desigualdad en los últimos años. En la siguiente sección se examinará más en profundidad la determinación de los salarios; una variable natural a estudiar es la educación.

GRAFICO No. 3: TASA DE CRECIMIENTO SALARIOS 2003-09



Educación

Al estudiar la evolución de los salarios a través del tiempo, es natural evaluar también la evolución de la educación, al ser ésta la principal determinante del salario a ganar por una persona. En Chile la segmentación salarial tiene claramente a la educación como un factor determinante; existe una marcada diferencia entre el salario recibido por las personas según su nivel de educación. En el Cuadro No. 1 del Anexo se puede ver como existe una relación directa entre el quintil de ingreso per cápita al que se pertenece y los niveles de escolaridad y salario promedio.

Personas que pertenecen al quintil más pobre tienen en promedio 4 años menos de escolaridad que personas que pertenecen al quinto quintil. Mismo resultado para el salario promedio, el cual claramente se incrementa con el quintil al que se pertenece; aquellos que pertenecen al quintil 1 ganan en promedio salarios 80% inferiores a los salarios del quintil superior.

Para examinar más detenidamente el rol de los niveles educacionales en la desigualdad salarial, se procede a clasificar a los ocupados en cinco categorías educacionales según años de escolaridad, que corresponden a grosso modo a los principales ciclos de enseñanza: educación básica o menos (0-8 años), educación media incompleta (9-11 años), educación media completa (12 años), educación terciaria (13-16 años) y educación universitaria completa o postgrados (17 años y más).

Personas con mayores niveles de educación reciben en promedio mayores salarios que personas con bajos niveles de educación, y por tanto se presume que los niveles de educación tendrán también que ver con la distribución de ingresos totales. Una persona que haya tenido estudios a nivel de postgrado, es decir 17 años o más de educación recibe en promedio un salario 72% mayor a una persona que tan solo alcanzó la educación básica o menos. Esto indica cuán importante es el nivel de educación en la determinación de los salarios, pues el premio por un año más de educación resulta ser alto, en especial a universitarios y postgrados. En el Cuadro No. 10 se presenta la evolución de los salarios medios según categoría educacional durante el período 2000-09. Además se hace una división por edades con el fin de separar los efectos que pueda tener la experiencia en la determinación de los salarios¹⁹.

CUADRO No. 10: INDICE DE SALARIOS REALES (AÑO 2000=100)

Edad: 25-44	Años de escolaridad					Total
	0 a 8	9 a 11	12	13 a 16	17 y más	
2000	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	103,25	99,05	96,84	100,98	101,92	104,97
2006	109,77	106,08	97,90	101,88	90,64	104,18
2009	129,45	120,77	110,31	110,46	93,00	118,71
Edad: 45-65						
2000	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	101,07	94,83	94,89	115,93	100,51	110,49
2006	105,63	92,68	93,60	99,09	99,96	104,70
2009	123,25	98,98	98,85	98,82	102,19	113,06

Nota: considera ocupados con 30 y más horas de trabajo semanales

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Los resultados muestran que desde el año 2000 hasta el 2009 son los salarios de los grupos de menor escolaridad los que han presentado un mayor crecimiento. Esto implica que se ha reducido las brechas salariales según nivel educacional; los salarios de los menos educados han crecido más que los salarios de las personas con mayor escolaridad. Esta tendencia se mantiene para ambos grupos de edad, sin embargo, para las personas de entre 45 y 65 años los resultados son más disímiles entre los distintos grupos. Las personas con educación básica experimentan un crecimiento del 23% en sus salarios mientras que en los otros grupos, el salario promedio decrece y finalmente para el grupo de postgrado el salario promedio se mantiene casi estable con un leve crecimiento. Todos estos resultados en conjunto apuntan hacia una reducción de la desigualdad de los salarios.

¹⁹ La ecuación de Mincer (1958) mostraba la experiencia como uno de los determinantes del salario.

Para el período 2006-09, el crecimiento de los salarios según grupo educacional sigue siendo mayor para los grupos de menor escolaridad, sin embargo, no hay diferencias tan marcadas entre dichos grupos como las que existen al analizar el período 2000-09. Para el grupo de entre 25 y 44 años de edad los salarios crecen significativamente para todos los grupos con excepción del primero que solo crece un 3%. Para el grupo de entre 45 y 65 años, el grupo que experimenta el mayor crecimiento es el que sólo tiene educación básica.

En el Cuadro No. 11 se presentan las brechas salariales al interior de los grupos educacionales y etarios definidos, medidas como el ratio entre los salarios promedio del decil 10 y el decil 1. El objetivo es identificar dinámicas que han ocurrido al interior de los grupos que hayan podido afectar los índices de desigualdad. Los resultados muestran que para el período 2000-09 se ha reducido la brecha de salarios promedio entre los más ricos y los más pobres y es una tendencia que se presenta el interior de todos los grupos. Esto significa que la reducción de la concentración de los salarios promedio se ha dado transversalmente en todos los grupos educacionales, lo que puede estar muy relacionado con los índices de desigualdad del ingreso total. Los resultados más importantes de esta tabla son dos: las brechas salariales medidas con los coeficientes de los salarios promedio del decil 10 al decil 1 son mucho mayores para los grupos de mayor escolaridad; el grupo con 17 y más años de escolaridad es el que presenta las mayores brechas, pues en este grupo puede haber mucha diferencia entre un salario y otro. El segundo resultado interesante es la reducción de las brechas a través del tiempo; las brechas que más se reducen son las del grupo de 17 y más, sin embargo, la brecha de todos también se reduce significativamente, indicando una reducción de la desigualdad para ambos grupos etarios.

Ocupación

Cuando ocurren cambios en los patrones de ocupación, se pueden causar cambios en la distribución de los ingresos, ya que como se ha visto, los ingresos de los asalariados son los ingresos que tienen mayor participación en el total. De esta forma, si por ejemplo, se produjera un incremento en los niveles de ocupación de personas con bajo nivel de escolaridad, presumiblemente pertenecientes a los deciles más pobres, esto induciría a un aumento de los ingresos de los hogares de la parte inferior de la distribución, causando así una reducción en la desigualdad, si todo lo demás permanece constante.

CUADRO No. 11: BRECHA DE SALARIOS, COEFICIENTES DECIL 10 A DECIL 1

Edad: 25-44	Años de escolaridad					
	0 a 8	9 a 11	12	13 a 16	17 y más	Todos
2000	5,33	5,14	6,47	9,88	17,03	13,11
2003	4,42	4,91	5,89	8,89	14,02	11,73
2006	6,27	5,43	5,53	9,24	14,45	11,04
2009	4,30	5,12	5,19	7,15	10,32	9,29
Edad: 45-65						
2000	5,85	6,11	7,48	12,41	16,19	18,01
2003	4,75	5,85	6,46	14,41	13,79	15,51
2006	6,17	6,20	6,07	9,46	17,08	14,69
2009	4,23	5,07	5,59	8,38	10,64	13,21

Nota: considera ocupados con 30 y más horas de trabajo semanales

Fuente: elaboración propia en base a Casen, años respectivos

En el Cuadro No. 12 se presenta la evolución del número de empleados de acuerdo a las diferentes categorías educacionales. El año 2009 fue un año de crisis económica mundial y por tanto hay que tener cuidado con las cifras de desempleo que se presentan. La coyuntura económica de ese año necesariamente se reflejará en altas tasas de desocupación y bajas tasas de ocupación. Si se comparan las cifras de empleados con respecto a las de 2006, los resultados muestran que la tasa de ocupación cayó en un 1,1% mientras que la tasa de desocupación aumentó en un 42%. Sin embargo, si se comparan las cifras del año 2009 con aquellas de 2000, se puede concluir que a pesar de la crisis, la tendencia sigue siendo la misma: las tasas de ocupación tiende a aumentar; durante el período 2000 a 2009, la ocupación creció un 19%²⁰. Por otra parte, para el período 2006-09 el empleo femenino experimenta un leve aumento de 1,04% lo que indica que la reducción en la tasa de ocupación afectó enteramente a los hombres; el empleo masculino cayó 2,44%. Esto muestra que el empleo femenino está cada vez más establecido al interior del mercado laboral. Por su parte, durante el período 2000-09 el empleo femenino creció un 30% mientras que el de los hombres creció solo un 13%. Las cifras de ocupación por género se pueden ver en el Cuadro No. 3 del Anexo.

En 2009, los asalariados constituían un 71% del total de ocupados, lo que constituye una gran mayoría, confirmando una vez más la importancia de analizar los ingresos de los asalariados para entender la desigualdad del ingreso total.

²⁰ Cifras calculadas en base a encuestas Casen de los respectivos años.

CUADRO No. 12: INDICE DE EMPLEO ASALARIADO (NUMERO DE ASALARIADOS, INDICE)

	Años de escolaridad					Total
	0 a 8	9 a 11	12	12 a 16	17 y mas	
2000	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	101,07	106,91	109,25	107,44	112,51	105,97
2006	124,87	129,57	142,48	123,57	125,56	129,27
2009	109,58	105,32	157,39	120,30	149,22	129,28

Nota: Incluye asalariados entre 25 y 65 años que trabajan 30 o más horas semanales

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

Los resultados indican que ha habido un crecimiento del número de empleados en todas las categorías educacionales, siendo la media completa y los postgrados los que experimentan los mayores crecimientos. El menor crecimiento lo presentan los menos calificados, es decir, aquellos con enseñanza básica incompleta o menos.

V. El rol de la demografía

Debido a que la unidad relevante del análisis realizado en el presente documento es el hogar, pues son los miembros de un hogar los que operan en una lógica de conjunto en la generación de ingreso y los que comparten un presupuesto común para alimentación, es evidente que aspectos demográficos tales como el tamaño del hogar, la composición de edades de sus miembros y el número de núcleos al interior de cada hogar son variables muy importantes a analizar para entender los cambios en la distribución del ingreso entre los hogares. Este puede ser un tema de particular relevancia en Chile pues el país ha sufrido variaciones demográficas considerables. Los cambios más importantes se han dado a nivel de esperanza de vida, tasas de mortalidad y tasas de natalidad. Esta última en particular ha experimentado fuertes cambios; en 1930 la tasa de fecundidad era de 40 por cada mil habitantes y a comienzos del siglo XXI bordea 17 por cada mil habitantes. A su vez, el número de hijos, ha caído desde casi 5 hijos por mujer en 1950, hasta 1,94 hijos por mujer en 2009²¹. El envejecimiento poblacional junto con las menores tasas de natalidad lleva a un aumento en la relación de dependencia debido a la disminución relativa de la población en edad de trabajar. Este punto es relevante puesto que son los adultos mayores los que se benefician de gran parte de la política social impulsada por

²¹Informe de Estadísticas Vitales, INE 2009.

el gobierno, la cual requerirá de una mayor carga impositiva para financiarse, con el consiguiente cambios en la distribución del ingreso.

Los principales rasgos demográficos de los hogares en el período 2000-2009 se presentan en el Cuadro No. 13:

CUADRO No. 13: DEMOGRAFIA DE LOS HOGARES

	Personas por hogar	0-14 años por hogar	65 y mas años por hogar	% hogares uniparentales	% hogares unipersonales	Número de núcleos por hogar
2000	3,85	1,06	0,30	21,1	7,95	1,21
2003	3,76	0,96	0,30	22,9	8,72	1,21
2006	3,71	0,86	0,34	24,8	8,73	1,22
2009	3,54	0,77	0,38	28,2	10,13	1,2

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos.

El crecimiento de la población desde el año 2000 hasta el año 2009 fue de un 9,8%, versus el crecimiento de los hogares que fue de un 20%; esto indica que debe haber caído el número de personas por hogar, lo que concuerda con los resultado del Cuadro No. 13, donde el número de personas promedio por hogar cae de 3,9 en 2000 a 3,5 en 2009. El promedio de personas menores de 15 años al interior del hogar se reduce en 0,29 personas, lo que refleja la caída drástica de las tasas de natalidad y fecundidad en el país. El número de adultos mayores por hogar (personas mayores de 65 años de edad) creció en 0,08 personas, como consecuencia del aumento de la esperanza de vida y las mayores ayudas sociales a la población adulta mayor. Además la composición de los hogares también ha variado; ha aumentado el número de hogares uniparentales, es decir, con un solo padre que corresponde al jefe de hogar; ha aumentado el número de hogares unipersonales en cerca de 2,1% desde 2000. El número de núcleos por hogar²², sin embargo, permanece estable a lo largo del tiempo, cosa que sorprende pues se esperarí una mayor autonomía residencial en base al progreso económico.

Existen varios factores que se identifican como causantes de estos cambios demográficos. Entre ellos están cambios sociales ocurridos durante los últimos años como la caída en la tasa de nupcialidad; cambios socioeconómicos importantes que afectan la fecundidad, en especial el aumento del nivel educacional de las mujeres, la facilidad de acceso a los puestos de trabajo

²² Los núcleos por hogar corresponden a “subfamilias” que se crean al interior de un hogar, como por ejemplo, cuando una de las hijas de la familia tiene su propio hijo.

para las mujeres y finalmente, el notable avance en el uso de métodos de planificación, que si bien no han llegado a todos los estratos socioeconómicos por igual, cada vez son más las mujeres chilenas que hacen uso de métodos anticonceptivos.

Demografía de los hogares y distribución de los ingresos

Para averiguar si los factores demográficos afectan en la distribución del ingreso, se pueden analizar las variables demográficas a lo largo de los deciles de la distribución del ingreso per cápita. Estos resultados se presentan a continuación en el Cuadro No. 14:

CUADRO No. 14: VARIABLES DEMOGRAFICAS POR DECIL DE INGRESO, 2009

Decil	Personas por hogar	0-14 años por hogar	15-64 años por hogar	65 y más por hogar	Perceptores	Inactivos/perceptores
1	4,07	1,28	2,53	0,26	0,99	3,11
2	4,07	1,18	2,57	0,32	1,49	1,74
3	3,69	0,90	2,30	0,49	1,69	1,19
4	3,51	0,75	2,23	0,53	1,84	0,91
5	3,40	0,66	2,20	0,55	1,84	0,85
6	3,33	0,59	2,24	0,51	1,92	0,74
7	3,24	0,54	2,26	0,45	1,97	0,64
8	3,10	0,48	2,21	0,41	1,99	0,56
9	2,95	0,42	2,15	0,38	2,00	0,47
10	2,63	0,33	1,99	0,32	2,01	0,31
Total	3,54	0,77	2,39	0,38	1,82	1,05

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, 2009

Como se puede observar, el número de personas por hogar está inversamente relacionado con el decil al cual se pertenece; así, el número promedio de personas para el decil más rico es de 2,6 personas, mientras para el decil más pobre es de 4 personas. Claramente esta tendencia opera a nivel de promedios, pues al interior de cada decil hay variaciones en el número de personas por hogar.

Se observa que la diferencia más notoria está en el número de menores de 15 años por hogar en cada decil. Mientras que en el primer decil hay en promedio 1,2 niños por hogar, en el último decil hay tan sólo 0,3 niños por hogar en promedio. A su vez, las personas entre 15 y 65 años y los adultos mayores (más de 65 años) por hogar permanecen relativamente estables a través de los deciles y se mantienen cercanos al promedio total.

Es evidente que, con este tipo de comportamiento de las variables demográficas a lo largo de los deciles, la desigualdad está vinculada con estas variables. En el primer decil las familias cuentan con un menor ingreso total el cual deben repartir entre sus miembros, y además cuentan en promedio con una mayor cantidad de miembros por hogar. Es de esperar entonces que el ingreso per cápita de los deciles más pobres sea menor que el de los mayores deciles; ambos factores, el demográfico y el de ingreso, juegan a favor de ello. Por otra parte, el nivel de ingresos también determina las variables demográficas; aumentos en el nivel de ingresos tienden a asociarse con menores tasas de fecundidad y con mayores expectativas de vida. Por tanto, es evidente que existen nexos directos entre la demografía y la distribución de ingresos, y que es necesario analizar las variables demográficas para entenderla.

La última columna del Cuadro No. 14 muestra el cociente entre el número de personas inactivas por hogar (la resta del número de personas y el número de personas receptoras de algún ingreso monetario) y el número de receptores por hogar. Por receptor de ingreso se considera a toda persona que recibe algún ingreso monetario superior al 20% del salario mínimo en el año respectivo (en este caso 2009); este es un porcentaje arbitrario, pero se hace con el fin de excluir a aquellas personas que obtienen niveles de ingresos muy bajos por trabajos temporales o ingresos que no reciben de manera constante.

Como se puede ver claramente del Cuadro anterior, hay una relación inversa entre el ratio de inactivos a receptores y el decil al cual se pertenece. En el decil más pobre, hay en promedio 3,1 inactivos por cada receptor de ingresos, mientras que en el decil más rico la relación es de tan solo 0,3 veces. Se puede verificar entonces que en los deciles más ricos la relación de dependencia es mucho menor que en los deciles más pobres, donde hay muchos más inactivos en relación a activos por hogar.

Efectos distributivos de las variables demográficas

Para analizar si las variables demográficas están teniendo algún efecto distributivo, se puede estudiar la evolución de las variables distributivas a nivel de los deciles del ingreso per cápita; si se encuentran patrones para los distintos deciles, entonces las variables demográficas estarían jugando un rol en la dinámica distributiva pues los cambios que ocurren en dichas variables no son transversales a todos los deciles sino que por el contrario se diferencian unos de otros.

CUADRO No. XX: CAMBIOS DEMOGRAFICOS 2000-09

Decil	Personas por hogar	0 a 14 años por hogar	65 y más por hogar	15-64 años por hogar	Perceptores	Inactivos/perceptores
1	-0,16	-0,34	1,22	-0,10	0,16	-0,34
2	-0,11	-0,29	0,77	-0,07	0,12	-0,29
3	-0,16	-0,35	0,91	-0,17	0,08	-0,35
4	-0,16	-0,34	0,58	-0,17	0,06	-0,35
5	-0,14	-0,32	0,35	-0,15	0,03	-0,32
6	-0,10	-0,25	0,17	-0,10	0,02	-0,26
7	-0,01	-0,14	-0,15	0,06	0,07	-0,18
8	0,02	-0,11	-0,18	0,10	0,07	-0,12
9	0,00	-0,16	-0,10	0,06	0,08	-0,18
10	-0,05	-0,29	-0,09	0,00	0,02	-0,18
Todos	-0,08	-0,27	0,26	-0,07	0,08	-0,36

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

El Cuadro No. 15 presenta la evolución de las variables demográficas para el período 2000-09. El número de personas por hogar experimenta una caída de cerca de 15% para los deciles de la mitad inferior de la distribución, mientras que para los deciles superiores hay un leve crecimiento. Esto indica que al haber una caída del número de personas por hogar en los deciles más pobres, estos hogares han incrementado su ingreso per cápita permaneciendo todo lo demás constante. Caso contrario para los hogares menos pobres, donde el incremento del número de personas por hogar lleva a disminuir el ingreso per cápita de los hogares (con excepción del decil 10 donde el número de personas disminuye pero en apenas un 5%).

Los cambios en el número de personas por hogar están altamente relacionados con los cambios en el número de menores de 14 por hogar. Es este grupo etario el que ha experimentado las mayores caídas y no solo en los deciles más bajos, sino a lo largo de toda la distribución del ingreso per cápita. Las caídas del número de menores por hogar son mayores para los deciles más bajos, del orden de 30% mientras que para los deciles superiores son más cercanas al 15% (con excepción del decil 10). Estas cifras están directamente relacionadas con la caída en las tasas de fecundidad que si bien han afectado a toda la población chilena, los estratos socioeconómicos más bajos son los que han experimentado la mayor caída (porque han experimentado una mayor caída en las tasas de fecundidad, pero además eran los que anteriormente tenían más hijos).

Un estudio realizado por Larrañaga (2006) muestra que las mayores caídas en las tasas de fecundidad se presentaron en los cuartiles de ingreso más bajos. En el cuartil más pobre, el

número de hijos por mujer cae de 5,72 en 1960 a 2,88 en 2000, lo que representa una caída de 2,8 hijos mientras que en el último cuartil la caída es de 3,01 en 1960 a 1,91 en 2000, una caída de 1,1 hijo por mujer. Esto significa que la caída en la tasa de fecundidad ha sido mucho mayor en los estratos socioeconómicos más bajos teniendo también en cuenta el hecho de que las mujeres de estrato socioeconómico alto tenían menos hijos que las más pobres. Los datos presentados muestran que los principales factores para la reducción de la fecundidad han sido el acceso a los métodos de planificación y la reducción de la mortalidad infantil y que los factores económicos tales como los efectos del crecimiento económico y la mayor participación de la mujer en el mercado laboral quedaron en segundo plano.

Por otra parte, dos factores actúan simultáneamente: para los deciles inferiores de la distribución, hay un aumento del número de adultos mayores por hogar y una disminución de las personas en edad de trabajar por hogar (mayores de 14 y menores de 65). Lo contrario ocurre en los deciles superiores de la distribución, donde hay una disminución del número de adultos mayores por hogar y un aumento de la población en edad de trabajar. Sin embargo, la relación entre perceptores e inactivos presenta una caída similar para todos los deciles de ingreso. Esto puede parecer raro, puesto que presumiblemente los adultos mayores son dependientes, lo que indicaría que para los deciles bajos, en los que aumentó el número de adultos mayores por hogar, debería haber aumentado la relación perceptores a inactivos. La explicación a esto parece ser que los adultos mayores también resultan ser perceptores pues la gran parte de ellos recibe ayudas del estado tales como pensiones asistenciales.

Muchas de las pensiones entregadas por el Estado están dirigidas a los adultos mayores, entre ellas las pensiones básicas solidarias, los aportes previsionales, las pensiones de vejez, los montepíos, etc. El hecho de que el crecimiento del número de adultos mayores por hogar haya sido mayor en los deciles más pobres puede haber aumentado el número de perceptores por hogar en estos deciles. En 2009, del total de personas que reciben algún tipo de pensión, el 67,2% corresponden a personas mayores de 65 años; el porcentaje de población adulta (mayores de 65 años) que es receptor es un 91%, comparado con solo un 60% de las personas entre 14 y 64 años. Esto confirma el hecho de que una gran parte de los adultos mayores son perceptores de algún tipo de ingreso y no resultan ser una carga para la familia.

En el Cuadro No. 2 del Anexo se encuentra la evolución de las variables demográficas para el período 2006-09 con el fin de analizar los efectos distributivos de las variables demográficas. Los resultados muestran que no se presenta ningún patrón especial a través de los distintos

deciles durante estos años. El período de tiempo analizado es muy corto como para que se generen patrones marcados de acuerdo a deciles, contrario a lo que ocurre en el período 2000-09 donde si se pueden observar ciertos patrones. Las variables parecen evolucionar de manera pareja a través de los distintos deciles siguiendo los patrones demográficos generales (disminución del número de personas por hogar, caída de los menores por hogar y aumento en el número de adultos mayores por hogar).

VI. Conclusiones

De todos los análisis realizados en el presente trabajo, se desprenden varias conclusiones sobre la evolución de la desigualdad durante el período 2000-2009.

La primera conclusión es que se ha reducido la desigualdad de los ingresos (analizada a nivel de ingreso per cápita del hogar), pues ha disminuido la brecha existente entre los deciles más pobre y los más ricos. La brecha de desigualdad entre el decil más rico comparado con el decil más pobre ha caído desde un 36,74 en 2000 hasta un 26,13 en 2009 y se ha producido una caída del índice de Gini de 56 a 52 puntos en esos mismos años. Para el período de 2006 a 2009, el índice de Gini permanece estable, mientras que los indicadores de brechas entre los hogares de la parte superior de la distribución y aquellos de la parte inferior presentan reducciones leves. Estas cifras indican que el país está alcanzando logros en el tema de la reducción de la desigualdad, y es una tendencia que se mantiene desde el año 2000 y que aparentemente se mantendrá. Sin embargo, Chile sigue siendo uno de los países de Latinoamérica con peor desempeño en el área, por lo que es necesario adoptar medidas que aborden dicha problemática y poder reducir algún día los índices de desigualdad a cifras cercanas a las de países desarrollados.

La principal razón para la caída de los índices de desigualdad durante este período es la dinámica de los salarios. Estos últimos representan el principal ingreso de las familias, por lo que cualquier tendencia que se presente con los salarios afectará la distribución del ingreso. El principal resultado que se encontró fue que la tasa de crecimiento de los salarios de los deciles inferiores de la distribución de ingreso per cápita fue muy superior al crecimiento de los salarios para los deciles más ricos. Para el período 2000-09, la diferencia en las tasas de crecimiento fue muy marcada, con tasas de crecimiento para los deciles inferiores que eran 8 veces las tasas de crecimiento para los deciles superiores; para el período 2006-09 la diferencia no fue tan marcada, sin embargo se mantuvo la tendencia de que los deciles inferiores tuvieron mayores tasas de crecimiento que los superiores. Los factores subyacentes a estos cambios fueron principalmente la reducción de las brechas salariales al interior de grupos de trabajadores con similares niveles de escolaridad junto con el hecho de que se cerraron también las brechas entre los distintos grupos. El índice de Gini de los salarios, al igual que el del ingreso per cápita presentó una caída de 4 puntos desde el año 2000 hasta el 2009.

La descomposición realizada para entender la evolución del índice de Gini mostró que hubo varios fenómenos actuando simultáneamente para el período 2006-09. En general se observó que las partidas de ingreso de salarios, ingreso de independientes e ingresos de pensiones gatillaron un aumento en el índice de Gini, sin embargo fueron compensadas por las partidas de subsidios y otros ingresos, que presionaron este índice de desigualdad a la baja. Así, el índice de Gini del ingreso total se mantuvo prácticamente estable, con una leve aumento desde 51,11 hasta 51,15.

Los factores demográficos juegan un papel importante en la dinámica distributiva, pues determinan los cambios ocurridos al interior de cada hogar y difieren entre los distintos deciles del ingreso per cápita. Para el período en análisis hubo una reducción del número de personas por hogar lo que representa, ceteris paribus, un aumento del ingreso per cápita de los hogares. El número de personas por hogar tuvo una caída para los deciles inferiores de la distribución, mientras que para los deciles mayores tuvo un crecimiento; esto implica que los hogares más pobres disminuyeron su tamaño más que los más ricos, lo ayuda a explicar el mayor aumento del ingreso per cápita de los deciles inferiores. La disminución en el número de personas por hogar está relacionada directamente con la caída en las tasas de fecundidad que ha tenido el país, la que ha afectado principalmente a las mujeres más pobres; este fenómeno ha hecho que caiga el número de menores por hogar.

Ha habido una caída considerable en el nivel de pobreza. El porcentaje de pobre en la población cayó desde un 20% en 2000 hasta un 15% en 2009; la caída es aún más drástica si se compara la cifra de 2009 con aquella de los años noventas (la pobreza en 1990 era de 38%). La caída en los niveles de pobreza tiene una incidencia directa en la desigualdad de ingreso pues son los pobres los que pertenecen a los deciles inferiores de la distribución del ingreso per cápita; el hecho de que haya disminuido el número de pobres indica que los hogares pertenecientes a los deciles inferiores están aumentando su ingreso per cápita, lo que llevaría a caídas en los índices de desigualdad. Estas cifras deben interpretarse con precaución pues dependen de la línea de pobreza con la que se trabaje, la cual puede no reflejar de manera precisa las necesidades básicas de las familias; además, muchas, hay muchas familias cuyo ingreso per cápita se encuentra en el entorno de la línea de pobreza, la cualquier variación en esta puede afectarlas negativamente.

VII. Anexo

CUADRO No. 1: ESCOLARIDAD Y SALARIOS PROMEDIO POR QUINTIL

Quintil	Escolaridad promedio	Salario promedio
1	8,24	159.832,90
2	8,92	213.183,30
3	9,47	261.248,80
4	10,44	355.835,80
5	12,59	860.564,30

Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2009

Nota: Incluye a personas entre 25 y 65 años que trabajan 30 o más horas semanales

CUADRO No. 2: CAMBIOS DEMOGRAFICOS 2006-09

Decil	Personas por hogar	0 a 14 años por hogar	65 y más por hogar	15-64 años por hogar	Perceptores	Inactivos/perceptores
1	-0,09	-0,19	0,13	-0,05	0,30	-0,36
2	-0,02	-0,04	-0,06	-0,03	0,39	-0,40
3	-0,07	-0,14	0,10	-0,08	0,38	-0,48
4	-0,08	-0,15	0,15	-0,10	0,35	-0,50
5	-0,06	-0,11	0,14	-0,09	0,31	-0,48
6	-0,03	-0,08	0,05	-0,03	0,33	-0,48
7	-0,02	-0,10	0,06	-0,02	0,27	-0,44
8	-0,05	-0,14	0,04	-0,04	0,20	-0,42
9	-0,03	-0,12	0,07	-0,03	0,20	-0,42
10	-0,04	-0,18	0,05	-0,03	0,13	-0,37

Fuente: Elaboración propia en base a Casen, años respectivos

CUADRO No. 3: CONDICION DE ACTIVIDAD POR SEXO

Año	Condición de actividad	Sexo	Total
2000	Ocupados	Hombre	3.489.236
		Mujer	1.933.465
		Total	5.422.701
	Desocupados	Hombre	371.990
		Mujer	265.667
		Total	637.657
2006	Ocupados	Hombre	4.045.311
		Mujer	2.497.173
		Total	6.542.484
	Desocupados	Hombre	257.925
		Mujer	261.432
		Total	519.357
2009	Ocupados	Hombre	3.946.273
		Mujer	2.523.293
		Total	6.469.566
	Desocupados	Hombre	384.968
		Mujer	354.986
		Total	739.954

Fuente: Mideplan, años respectivos

VIII. Bibliografía

Atkinson, A. "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory*, 1970.

Atkinson, A. "On the measurement of poverty", *Econometrica*, 1987.

Beyer, H. "Educación y desigualdad de ingresos: una nueva mirada", *Estudios públicos*, 2000.

Beyer, H. "¿Qué veinte años no es nada? Una mirada a la desigualdad de ingresos a partir de la encuesta Casen", *Estudios Públicos*, 2011.

Cerda, R. "Cambios demográficos y sus impactos en Chile", *Estudios Públicos*, 2008.

CEPAL. "Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso", División de Estadísticas y Proyecciones Económicas, CEPAL.

Contreras, D. "Pobreza y desigualdad en Chile:1987-1992", *Estudios Públicos*, 1996.

Deaton, A. "The analysis of household surveys. A microeconomic approach to development policy", John Hopkins, 1997.

Larraín, F. "Cuatro millones de pobres en Chile: actualizando la línea de pobreza", *Estudios Públicos*, 2008.

Larrañaga, O. "¿Qué puede esperarse de la política social en Chile?", Departamento de Economía, Universidad de Chile, 2007.

Larrañaga, O. y Valenzuela, J. "Estabilidad en la desigualdad. Chile 1990-2003", *Estudios de Economía*, 2011.

Larrañaga, O. y Herrera, R. "Los recientes cambios en la desigualdad y la pobreza en Chile", *Estudios Públicos*, 2008.

Medina, F. "Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso", División de Estadísticas y Proyecciones Económicas, CEPAL, 2001.

Puentes, E. y Abufhele, A. "Poverty transitions: evidence for income and multidimensional indicators", Departamento de Economía, Universidad de Chile, 2011.

Riveros, L. "Desempleo, distribución del ingreso y política social", *Estudios Públicos*, 1984.

Shorrocks, A. "The impact of income components on the distribution of family incomes", *The Quarterly Journal of Economics*, 1983.

Valenzuela, J. y Duryea, S. "Examinando la prominente posición de Chile a nivel mundial en cuanto a desigualdad de ingresos: comparaciones regionales", *Estudios de Economía*, 2011.