



DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

SDT 232

## DINÁMICA DE LA POBREZA Y MOVILIDAD RELATIVA DE LOS INGRESOS: CHILE 1996-2001

**Autor:** Dante Contreras, Ryan  
Cooper, Jorge Hermann  
y Christopher Neilson

Santiago, Ago. 2005

**Serie Documentos de Trabajo  
N 232**

**Dinámica de la Pobreza y Movilidad Relativa de los  
ingresos: Chile 1996-2001**

Dante Contreras    Ryan Cooper    Jorge Hermann    Christopher Neilson

Departamento de Economía  
Universidad de Chile

**Resumen**

Este artículo analiza la dinámica de la pobreza y movilidad relativa en Chile. Utilizando datos de panel extraídos de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 1996 y 2001, se examina los movimientos en el ingreso per capita y la probabilidad de entrada y salida de la pobreza. Se caracteriza de esta forma a los grupos vulnerables y se realizan aproximaciones a los determinantes de estos movimientos. Los resultados muestran que existe una alta movilidad posicional en los primeros nueve deciles de la distribución de ingresos, lo que se traduce en que una gran parte de la población es vulnerable de caer en la pobreza. En otras palabras, a pesar del sostenido crecimiento y reducción en pobreza, Chile sigue siendo un país con alta vulnerabilidad para gran parte de su población. La evidencia también muestra que los hogares correspondientes al 40% más pobre no cuentan con las herramientas para asimilar un problema de salud que afecte al jefe de hogar, disminuyendo la probabilidad de salir de la pobreza y la cantidad de su ingreso esperado. Este resultado no se observa para hogares más ricos. Por último, la evidencia indica a la educación técnica como una importante herramienta para superar la pobreza.

**Palabras Claves:**

Pobreza, educación, movilidad.

# Dinámica de la Pobreza y Movilidad Relativa de los ingresos: Chile 1996-2001\*

Dante Contreras      Ryan Cooper      Jorge Hermann      Christopher Neilson\*\*

Departamento de Economía  
Universidad de Chile  
Agosto 2005

## Resumen

Este artículo analiza la dinámica de la pobreza y movilidad relativa en Chile. Utilizando datos de panel extraídos de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 1996 y 2001, se examina los movimientos en el ingreso per capita y la probabilidad de entrada y salida de la pobreza. Se caracteriza de esta forma a los grupos vulnerables y se realizan aproximaciones a los determinantes de estos movimientos. Los resultados muestran que existe una alta movilidad posicional en los primeros nueve deciles de la distribución de ingresos, lo que se traduce en que una gran parte de la población es vulnerable de caer en la pobreza. En otras palabras, a pesar del sostenido crecimiento y reducción en pobreza, Chile sigue siendo un país con alta vulnerabilidad para gran parte de su población. La evidencia también muestra que los hogares correspondientes al 40% más pobre no cuentan con las herramientas para asimilar un problema de salud que afecte al jefe de hogar, disminuyendo la probabilidad de salir de la pobreza y la cantidad de su ingreso esperado. Este resultado no se observa para hogares más ricos. Por último, la evidencia indica a la educación técnica como una importante herramienta para superar la pobreza.

---

\*Se agradece el financiamiento de la Organización Internacional del Trabajo a través de su programa de Dialogo Social. También se agradecen los comentarios de los participantes del seminario Expansiva-Harvard-CEP (Valle Nevado, Chile. Enero 2004), el seminario de LACEA 2004 Costa Rica, el workshop del NIP Venezuela y a los participantes de la reunion anual de la Sociedad de Economía Chilena. Se agradece a Claudio Santibañez, del Departamento Social de MIDEPLAN, por facilitar los datos utilizados en este artículo. Por último, se agradecen los valiosos comentarios de Omar Arias, Sebastian Galiani, Alvaro García, Francisco Ferreira, Hugo Ñopo, Jaime Saavedra, y Sam Schulhofer-Wohl. Cualquier error u omisión es responsabilidad de los autores.

\*\* [christopher.neilson@gmail.com](mailto:christopher.neilson@gmail.com)

# 1. Introducción

Existen numerosos estudios sobre la pobreza en Chile y las variables que explican dicha condición. Utilizando datos de corte transversal para diversos años, se ha caracterizado la pobreza en distintos momentos del tiempo, analizando los cambios en nivel, distribución y su incidencia sobre distintos grupos socioeconómicos.

Diversos estudios señalan a Chile como un país exitoso en la reducción de pobreza. Al mismo tiempo, ha sido ampliamente documentado que el país exhibe una de las mayores desigualdades de ingresos en América Latina<sup>1</sup>, la cual es explicada por las características de la parte superior de la distribución de ingreso.

Sin embargo, la literatura que investiga los aspectos dinámicos de la pobreza es aún escasa en Chile y en alguna medida para otros países en desarrollo. Para analizar esta dinámica es necesario contar con datos de panel, es decir, una base de datos que cuente con más de una observación para cada hogar en distintos momentos en el tiempo. La falta de esta información ha restringido este tipo de análisis, tanto en Chile como en otros países de Latinoamérica.

Un estudio dinámico de la pobreza es importante para el diseño de políticas públicas en al menos tres aspectos. En primer lugar, la utilización de indicadores estáticos de pobreza potencialmente provoca errores al incluir hogares que no son verdaderamente pobres y excluir a otros que sí lo son. En efecto, parte de los pobres (no pobres) son de carácter transitorio. Esto lleva a incluir (excluir) en los programas sociales hogares que no (sí) los necesitan.

En segundo lugar, la comprensión de los factores determinantes en la dinámica de la pobreza es de gran valor para el diseño de políticas que tienen como objetivo proteger a los más vulnerables. En efecto, los factores que explican los niveles de pobreza no tienen porque ser los mismos que los determinantes de variaciones en pobreza. Por último, al entender la razón por la cuál en el largo plazo algunos hogares logran aumentar su ingreso y otros no, permite diseñar políticas más efectivas.

Este artículo contribuye con nueva evidencia sobre las características y los determinantes de la dinámica de la pobreza y movilidad posicional en un país de alto crecimiento. Utilizando datos de panel extraídos de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 1996 y 2001, la evidencia indica que Chile presenta una significativa movilidad relativa de los ingresos, lo que en conjunto con la desigual distribución del ingreso, sugiere que Chile es un país altamente vulnerable. En otras palabras, en el actual contexto, la alta movilidad y sus determinantes son sinónimo de vulnerabilidad. Este paper también examina la probabilidad de entrada y salida de la pobreza, buscando encontrar aquellos factores que explican estos movimientos.

Los principales resultados de este estudio indican que existe una alta movilidad relativa en los primeros siete deciles de la población: un porcentaje significativo de la población es vulnerable de caer en la pobreza. Asociado a esta alta vulnerabilidad se encuentra que el componente transitorio equivale aproximadamente la mitad de la pobreza en un momento dado. En efecto, entre el año 1996 y 2001 la pobreza bajó de 22% a 18%, pero más de 34% de la población fue pobre al menos en un momento, y 46% de los pobres del año 2001 eran no pobres el año 1996. La evidencia indica que estos nuevos pobres provienen en su mayoría de los deciles tres al seis. Es evidente entonces, que a pesar de que el nivel de pobreza en Chile a disminuido, gran parte de la población se ve amenazada por ser pobre alguna vez.

La identificación de los determinantes de la vulnerabilidad, indica que los hogares con mayor cantidad de niños y preescolares tiene mayor probabilidad de caer en la pobreza y menor probabilidad de salir de ella. Además se obtiene que el cambio en ingreso de los hogares es sensible a problemas de salud del jefe del hogar, lo que disminuye la probabilidad de salir de la pobreza. Este resultado no es significativo para los hogares del 40% más rico de la población. Los jefes de hogar que trabajan en el sector público tienen menor nivel de ingreso pero también menor probabilidad de caer esta condición. Lo opuesto se encuentra para jefes de hogar que trabajan como empleador y como cuenta propia. Por último, se encuentra que

---

<sup>1</sup>Adicionalmente América Latina es una zona de alta desigualdad en el mundo.

la educación técnica es una herramienta importante tanto para salir de la pobreza, como para evitar la caída en esta condición.

Estos resultados son importantes al menos por dos razones. Primero, el aparente éxito en la reducción de pobreza que exhibe el país se relativiza dado el alto grado de vulnerabilidad existente. Segundo, es de esperar que hogares sujetos a un significativo grado de vulnerabilidad en su trayectoria de ingreso (incertidumbre), tomen decisiones sub óptimas de inversión en capital humano y asignación de recursos, respecto a hogares con menor vulnerabilidad. Dicha situación reduce el nivel de bienestar de largo plazo.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera. En la siguiente sección se revisa la literatura sobre la dinámica de la pobreza en Chile y el mundo. En la sección 3 y 4 se expone la metodología y los datos utilizado en este estudio. Los resultados se reportan en la sección 5, y por último en la sección 6, se presentan las conclusiones y comentarios finales.

## 2. Evidencia Empírica

La información de panel es fundamental en la planificación y focalización de las políticas públicas. Sin embargo, para gran parte de los países en desarrollo la disponibilidad de este tipo de datos es limitada. En efecto, Yaqub (1999b) indica que solo 5 de 44 países con bajo desarrollo humano, y 7 de 66 países con desarrollo humano medio, cuentan con paneles de hogares o bases similares que permiten hacer este tipo de inferencia. La evidencia empírica<sup>2</sup> sobre la dinámica de la pobreza ha demostrado que existen distintos tipos de pobreza y que conocer las características subyacentes de ésta son fundamentales en el diseño de políticas públicas.

Ravallion & Jalan (2000) muestran que en China rural, la pobreza transitoria es explicada por variables distintas a la pobreza crónica. Teóricamente uno podría suponer que la pobreza crónica es resultado del bajo capital productivo de un hogar, mientras que la pobreza transitoria está asociada con shocks que el hogar no fue capaz de asimilar. Entonces, las políticas para enfrentar la pobreza crónica deberían orientarse a aumentar el capital o la remuneración al capital de los hogares, mientras que las políticas para combatir la pobreza transitoria deberían ser enfocadas a suavizar el consumo familiar mediante mejoras en los mercados de capitales, redes sociales, sistemas de seguros, etc.<sup>3</sup>

Baulch & Hoddinott (2000) muestran que en general se ha encontrado que la pobreza transitoria es relativamente mayor a la pobreza crónica. Un caso extremo fue observado en la India Rural (1975-1984), donde más del 60 % de la pobreza era transitoria, mientras que solo el 20 % constituía pobreza crónica<sup>4</sup>.

Klugman (1999) examina los determinantes de la entrada y salida a la pobreza para Perú. La evidencia indica que la educación del jefe del hogar no solo determina el nivel de ingreso actual, sino que también el aumento de los ingresos futuros. Los hogares con mujeres jefas de hogar tendían a ser menos vulnerables. Por último, el acceso a servicios públicos, como la luz eléctrica y el agua potable, tienden a estar relacionados con menor vulnerabilidad.

Christiansen & Boisvert (2000) encuentran que los hogares con mujeres jefas de hogar, en el Norte de Malí, tienen un consumo esperado mayor y con menor varianza, exhibiendo una menor vulnerabilidad ante sequías u otros shocks negativos lo cual sería explicado por la solidaridad de la comunidad con estos hogares. Este aspecto de capital social es estudiado por Maluccio et al. (2000) para Sud Africa, quien encuentra que los hogares con mayor capital social<sup>5</sup> tienen mejores expectativas de ingresos futuros.

En Côte D'ivoire, Grootaert & Kanbur (1995) encuentran que mientras la educación del jefe de hogar es la variable más significativa al explicar aumentos en ingresos para hogares urbanos, la variable pierde

---

<sup>2</sup>Yaqub (1999a), Baulch & Hoddinott (2000) para una revisión bibliográfica más profunda sobre pobreza y su dinámica en países del mundo.

<sup>3</sup>Attansio & Szekely (2001), Contreras & Larrañaga (1997) Para una discusión, en un contexto de datos de cross section, del rol de los activos de los hogares y pobreza en America Latina y Chile respectivamente.

<sup>4</sup>Ver recopilación de resultados empíricos en Baulch & Hoddinott (2000).

<sup>5</sup>Se utilizó como proxy la cantidad de organizaciones sociales que eran miembros.

poder estadístico al considerar la sub muestra de hogares rurales, donde la posesión de capital físico es la variable más significativa.

Entre los determinantes de la vulnerabilidad, se ha identificado el tipo de trabajo como también el sector en el cual el jefe de hogar se desempeña. En Argentina, Wodon & Cruces (2003) muestran que el grupo de los trabajadores del sector público tienen menor nivel de pobreza transitoria pero más pobreza crónica, lo inverso es observado para los grupos de trabajadores de cuenta propia y dueños de empresa.

En síntesis, los principales resultados de los estudios sobre la dinámica de la pobreza según Baulch & Hoddinott (2000) son cuatro. Primero, existe una pobreza transitoria y una crónica. Segundo, sus determinantes son distintos y el componente transitorio tienden a ser relativamente más grande que el crónico. Tercero, cambios en los retornos de los activos de los hogares son una fuente importante de aumento de ingresos. Finalmente, cambios aparentemente transitorios se pueden convertir en cambios permanentes.

En Chile los estudios de pobreza comienzan a desarrollarse de manera consistente a partir de 1987 con la implementación de las encuestas CASEN. Según Contreras & Larrañaga (2001), los determinantes de la pobreza al nivel de hogares son los bajos salarios, la baja participación laboral y la cantidad de personas en el hogar.

Litchfield (2002) muestran que entre los años 1987-1998 la pobreza se redujo a la mitad. Además se encuentra que esta reducción afectó a todo los grupos de pobres y no de manera selectiva.

Otros estudios, llevados a cabo principalmente por el Banco Mundial, BID y PNUD, han entregado evidencia acerca del rol de la mujer en la condición de pobreza de los hogares. En efecto, los hogares donde las mujeres con baja calificación son jefes de hogar, son estadísticamente más pobres. Similarmente, la pobreza también tiene un componente regional. A través del proceso de desarrollo económico en Chile, se ha observado que ciertos sectores han visto una menor reducción de pobreza, en especial, hacia fines de los 90s. Sectores rurales, con bajo capital humano, y ubicados en zonas de menor crecimiento, han mostrado dificultades en mejorar sus condiciones de vida. Por último, la apertura comercial ha tenido un efecto importante en la reducción de pobreza, a través de un mayor crecimiento económico.

Los primeros estudios dinámicos de la pobreza en Chile fueron realizados por Scott & Litchfield (1994) y luego por Scott (2000). En ambos casos se revisó un panel que contaba con información alrededor de 200 hogares rurales entre 1968 y 1986. Debido a tiempo transcurrido entre observaciones, estos estudios presentan valiosa información sobre movilidad social en comunidades rurales<sup>6</sup>. Los autores concluyen que la reducción de la pobreza se debió a pensiones y otras transferencias. También remarcan que hubo escasa movilidad social en el período estudiado<sup>7</sup>. Las variables que explicaban el ingreso del hogar positivamente eran la educación del jefe de hogar y la tierra, mientras el tamaño del hogar afectaba negativamente.

### 3. Metodología

Supongamos que un hogar dispone de un conjunto heterogéneo de activos, sean estos físicos, humanos, financieros, etc. Luego, los ingresos de los hogares dependerán de la ocupación de dichos activos y del precio de estos en el mercado.

Una vez que el hogar ha asignado sus activos a las distintas actividades, la naturaleza interviene en forma de shocks. Estos shocks pueden afectar de manera general a todos los hogares, por ejemplo una recesión económica, guerra, etc.; o de manera específica, including despidos, enfermedades, accidentes, etc.

---

<sup>6</sup>Estos estudios sin embargo presentan significativas limitaciones metodológicas debido a los datos disponibles. Los autores mencionan dificultades con la definición, cobertura y valoración del ingreso como también en la determinación de las líneas de pobreza en ambos años. El panel usado en este estudio contaba con solo 146 hogares para dos períodos separados por casi 20 años, por lo que es necesario analizar sus conclusiones con cautela, especialmente lo referido a la dinámica de pobreza.

<sup>7</sup>70% de los pobres en 1968, seguían pobre en 1986 y 64% de los hogares no pobres en 1964 eran no pobres en 1986. Ver Scott (2000) en Baulch & Hoddinott (2000) [Tabla 2, Matriz de Transición p. 13].

Luego, una forma conveniente para caracterizar pobreza consiste en dividirla en dos tipos. La pobreza crónica estará asociada al bajo capital productivo de un hogar, mientras que la pobreza transitoria, será explicada principalmente por shocks. Por lo tanto, las políticas para enfrentar la pobreza crónica deben orientarse a aumentar los activos o el pago de estos. Mientras que las políticas para combatir la pobreza transitoria deberían ser enfocadas a suavizar el consumo familiar mediante mejoras en los mercados de capitales, redes sociales, sistemas de seguros, etc.

Esta investigación aborda el problema conceptual mediante un análisis en dos etapas. Primero se analiza la movilidad relativa de ingresos de la población y en particular los movimientos entorno a la línea de la pobreza, identificando a los grupos que experimentan ambos tipos de pobreza. Posteriormente se busca identificar los determinantes de dicha dinámica.

Con el objetivo de medir el grado de movilidad en Chile se utilizan tres herramientas: Primero, matrices de transición de deciles para examinar la movilidad de Chile. Segundo, el coeficiente de correlación de Pearson (ingreso y ranking) para comparar la movilidad entre deciles de la población.<sup>8</sup> Por último, se emplean diagramas de movimiento entre y hacia deciles para tener una representación gráfica de los resultados obtenidos.

Luego de caracterizar la movilidad de toda la distribución, se analiza la dinámica en torno a la pobreza. El término vulnerabilidad se define como el riesgo que tiene un hogar en el periodo  $t$  de caer en la pobreza en el periodo  $t + 1$ . A través de estimaciones Logit, se examinan los determinantes de entrada y salida de la pobreza. Adicionalmente, se modelan aquellos factores que explican el cambio en ingresos para toda la población.

La consistencia en los resultados se examinan bajo dos opciones metodológicas. Primero, dado que los resultados pueden ser sensibles a la línea de pobreza utilizada, los modelos se examinan para un conjunto amplio de líneas de pobreza.<sup>9</sup> Segundo, otra fuente de sesgo potencial esta asociado a la definición y medición de ingreso del hogar. En efecto, dado que la base de datos mide ingresos corrientes, estos teóricamente están sujetos a shock de corto plazo o error de medición. Una manera de medir la magnitud del sesgo en la matriz de transición y modelos econométricos es suponer una cierta distribución del error de medición para luego examinar los resultados bajo distintos escenarios.

Para examinar aquellos factores que influyen en la probabilidad de caer en la pobreza se define una variable dependiente que asigna el valor uno si un hogar fue clasificado como no pobre en 1996 y pobre en el año 2001. Las variables explicativas corresponden a las condiciones iniciales de los hogares en 1996. La forma funcional a estimar se puede expresar de la siguiente forma:

$$Y_i^{01} = \beta X_i^{96} + \epsilon_i \quad (1)$$

Similarmente, para examinar aquellos factores que influyen en la probabilidad de salir de la condición de pobreza se define como variable dependiente aquella que asigna el valor uno si un hogar fue clasificado como pobre en 1996 y no pobre en el año 2001. Las variables explicativas corresponden a las condiciones iniciales de los hogares en 1996. La forma funcional a estimar se puede expresar de la siguiente forma:

$$Y_i^{01} = \beta X_i^{96} + \epsilon_i \quad (2)$$

Por ultimo, también se examinan aquellos factores que explican cambios absolutos en en los niveles de ingreso de los hogares. La variable dependiente corresponde al cambio en el ingreso, mientras que las explicativas corresponden a las condiciones iniciales y a variaciones en estas.<sup>10</sup>

$$I_i^{01} - I_i^{96} = \beta X_i^{96} + \Delta X_i^{96} \epsilon_i \quad (3)$$

---

<sup>8</sup>Éste indicador computa la correlación entre el ingreso y/o el ranking de cada uno de los hogares de la muestra entre 1996 y 2001. La ventaja que tiene sobre las matrices de transición, es que utiliza toda la información disponible y que la información se resume en un valor escalar el cual sirve para realizar comparaciones.

<sup>9</sup>Esta estrategia corresponde a un análisis de dominancia estocástica. Ver Deaton (1997).

<sup>10</sup>Klugman (2002).

### 3.1. Las Variables

Según Baulch & McCulloch (2000) los determinantes del ingreso y la dinámica de la pobreza de los hogares deben incluir un vector de variables que aproximen el entorno en cual está inserto el hogar, los activos con los cuales cuenta el hogar, la composición de este y los shocks que puede haber sufrido.

$$Y_i^t = \alpha + \beta_1 X_{\text{geography}}^{96} + \beta_2 X_{\text{activos hogar}}^{96} + \beta_3 X_{\text{composición hogar}}^{96} + \beta_4 X_{\text{shocks}} + \epsilon_i$$

Las características geográficas y accesos a servicios públicos afectan la productividad de los hogares y su condición de pobreza. Adicionalmente se incluyó la condición de ruralidad de los hogares.<sup>11</sup>

Dentro de los activos del hogar se cuenta con variables que miden capital humano y la dotación de trabajo. Aun cuando, no contamos con información que de cuenta del capital físico y financiero de los hogares, la base de datos si cuenta con información respecto a los activos inmobiliarios del hogar. El capital humano de los hogares se aproxima por el nivel de educación del jefe de hogar, como también de los otros miembros de la familia. Se construye además, una variable que mide la educación promedio de los adultos en el hogar como medida del capital humano potencial en el mercado del trabajo. Por último, se utilizan dummies por sector económico, formalidad del trabajo y tipos de contrato del jefe de hogar como proxy de la calidad del empleo.<sup>12</sup>

El capital social de los hogares se aproxima por una variable que indica el grado de ayuda buscada con amigos o familiares.

Por otra parte, para medir los efectos de la composición del hogar en la pobreza y su evolución en el tiempo se incluye the dependency ratio and household size in different age categories. Por último, se incorpora una variable dummy que asigna el valor igual a uno si el jefe del hogar sufrió de alguna enfermedad grave, lo que afectaría la capacidad de generar ingresos.<sup>13</sup>

## 4. Datos

La encuesta CASEN es una encuesta a hogares la cual es representativa a nivel regional como nacional. Esta encuesta se lleva a cabo por el MIDEPLAN. Tiene como objetivo describir las condiciones socioeconómicas en Chile y también evaluar las políticas sociales. Se entrevista a nivel de los hogares como también a nivel de las personas. La información que se obtiene para cada miembro del hogar considera una descripción de sus ingresos, de sus características educacionales, de su acceso a la vivienda, a servicios de salud y a programas sociales.

El Panel CASEN 1996-2001 es la primera base de datos en Chile, que sigue a una muestra representativa de la población nacional en dos períodos en el tiempo.

El marco muestral de la Encuesta Panel está compuesto por la muestra de hogares entrevistados en la Encuesta CASEN 1996, en las comunas de las regiones III, VII; VIII y Metropolitana. La muestra total fue de 5,326 hogares, de los cuales se logra entrevistar a 4,700 de estos, where 4,060 fueron hogares entrevistados en 1996 mientras los hogares restantes correspondían a nuevos hogares que surgen de los hogares originales en 1996<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup>La clasificación de urbano - rural, corresponde a la definición del INE según el Censo del año 1992: Un hogar rural corresponde a viviendas concentradas cuya población es de 1,000 o menos habitantes o entre 1,001-2,000 con menos de 50 % de la población económicamente activa.

<sup>12</sup>Wodon & Cruces (2003) encuentran evidencia para Argentina la cual revela que los sectores son importantes al explicar la pobreza transitoria y crónica.

<sup>13</sup>Incluye enfermedades graves de todo los miembros del hogar por lo que potencialmente puede incluir individuos no generadores de ingresos.

<sup>14</sup>Se obtuvo una tasa de respuesta de 70,7% Después de un proceso de validación se obtuvo un numero levemente menor de encuestas. Esta diferencia se debe a que fueron excluidas debido a que no cumplían con los requerimientos mínimos de calidad.



Los datos del panel son representativos para las cuatro regiones consideradas en la encuesta, las cuales representan aproximadamente el 60% de la población y 64% del PIB nacional<sup>15</sup>.

## 5. Resultados

### 5.1. Movilidad Social

Esta sección analiza la movilidad posicional o relativa<sup>16</sup> de la distribución de ingresos en Chile para el período 1996-2001. La movilidad relativa se mide al comparar el decil o percentil de la distribución de ingreso per cápita en que se encontraba un hogar en el año base y en el año final. Los resultados de esta sección sugieren que Chile exhibe una alta movilidad para los deciles medios y baja movilidad para el decil más rico de la distribución.

Primero, para medir la movilidad posicional en relación a otros países en desarrollo se compara la matriz de transición por deciles de ingreso<sup>17</sup> de Chile para el período 1996-2001 con la de Venezuela e Indonesia<sup>18</sup>. Luego, con el objetivo de comparar la movilidad a través de la distribución de ingresos en Chile se calculan coeficientes de correlación de Pearson<sup>19</sup> para cada decil y se analizan diagramas de movilidad.

El Cuadro 1 presenta la matriz de transición por deciles de ingresos per cápita en Chile para los años 1996 y 2001. Los valores de la diagonal corresponden al porcentaje de hogares que permanecieron ambos períodos en un mismo decil. Un mayor porcentaje significa menor movilidad posicional ya que menos hogares se cambian de decil de ingresos. En el cuadro se observa mayor (menor) movilidad para los deciles medios (extremos)<sup>20</sup>. Sin embargo, este resultado es evidente. Por construcción, en el extremo inferior (superior) el ranking de los hogares solo pueden aumentar (disminuir).

Cuadro 1: Matriz de Transición Chile

Chile	Deciles 2001										
Deciles 1996	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	<b>35.2</b>	24.2	16.8	8.9	6.1	4.2	1.9	0.4	2.2	0.1	100
2	16.1	<b>29.2</b>	20.9	14.8	5.5	7.4	3.0	1.3	1.2	0.6	100
3	18.7	18.3	<b>15.9</b>	14.1	14.8	8.0	3.8	4.3	0.6	1.6	100
4	10.3	13.3	12.3	<b>14.3</b>	13.4	10.5	10.1	10.3	3.0	2.5	100
5	6.1	7.9	8.7	14.8	<b>10.8</b>	15.2	21.0	9.3	4.7	1.5	100
6	4.8	10.1	9.6	11.0	12.6	<b>13.6</b>	12.2	15.8	7.4	3.0	100
7	3.3	4.0	7.6	8.0	11.7	12.7	<b>21.3</b>	13.4	15.0	2.9	100
8	2.1	1.6	5.6	5.6	11.2	8.8	14.5	<b>20.3</b>	16.5	13.8	100
9	1.1	0.9	3.8	5.0	5.4	8.5	8.5	24.5	<b>21.8</b>	20.6	100
10	3.4	0.6	2.8	2.3	4.0	5.5	5.1	4.1	16.6	<b>55.6</b>	100
	10.1	11.0	10.4	9.9	9.5	9.4	10.1	10.4	8.9	10.2	100

Fuente: Panel CASEN 1996-2001, Elaboración de los Autores.

Al comparar los resultados para Chile con los de Venezuela e Indonesia se observa que el coeficiente de inmovilidad<sup>21</sup> del decil diez en Chile es igual a 55,6%, porcentaje mayor que el de Venezuela e Indonesia, los cuales reportan coeficientes de 48,3% y de 42,6%<sup>22</sup>. Es decir, que para el decil más rico

<sup>15</sup>Población del 2002 (CENSO 2002, Instituto Nacional de Estadísticas) y PIB del 2000 (Banco Central de Chile).

<sup>16</sup>Además se entregan algunos resultados de movilidad absoluta (correlación de ingresos) para verificar la robustez de los resultados.

<sup>17</sup>Una matriz de transición entrega información del porcentaje de individuos (hogares) que permanecen en un decil (quintil) de ingreso y de quienes cambian de un decil (quintil) a otro.

<sup>18</sup>Para Venezuela e Indonesia se dispone de datos para los períodos 1997-1998 y 1996-2001 respectivamente. Ver Fields et al. (2003)

<sup>19</sup>Corresponde a la correlación entre el Ranking (Ingreso) de cada hogar, en dos momentos del tiempo.

<sup>20</sup>Según Fields (2001) esta es una característica recurrente en matrices de transición de ingresos de hogares.

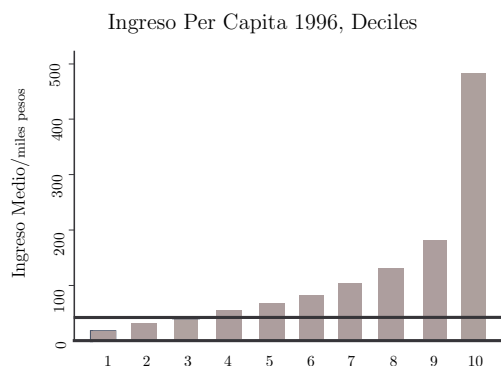
<sup>21</sup>Corresponde al porcentaje de hogares que se mantiene en un determinado decil de ingresos en ambos períodos.

<sup>22</sup>Las matrices de transición por hogar para Venezuela e Indonesia se encuentran en Fields (2001).

en Chile, una menor proporción de hogares cae a otro decil de ingreso que para los otros dos países en desarrollo donde se cuenta con evidencia.

Por su parte, para los deciles intermedios de la distribución los resultados son contrarios. El coeficiente de inmovilidad es menor en Chile que en Indonesia para los deciles tres, cuatro, cinco y seis y menor que Venezuela en los deciles tres, cuatro y cinco. Es decir, en los deciles intermedios en Chile, una mayor proporción de hogares se mueve de un decil de ingreso a otro. Estos resultados podrían estar explicados por la distribución de ingresos en Chile.

Figura 1: Promedio de Ingresos por Deciles



En efecto, la figura 5.1 señala una característica particular de la distribución de ingresos chilena. En los primeros 9 deciles, la distribución es relativamente igualitaria.<sup>23</sup>

Esta homogeneidad de ingresos en los primeros nueve deciles significa que para estos grupos, variaciones menores en los ingresos de los hogares pueden traducirse en cambios significativos en la posición relativa de los mismos, es decir en una alta movilidad posicional.

Por otra parte, el Cuadro 2 entrega los valores de las correlaciones de Pearson para hogares pertenecientes a la distribución de ingresos en Chile<sup>24</sup>. El coeficiente calculado entrega la correlación entre el ranking (ingreso) de cada hogar en 1996 con el ranking (ingreso) del mismo hogar en el 2001.

El Cuadro 2 reporta parámetros desagregados por decil. Es decir, se calcula la correlación del ranking (ingreso) de hogares que pertenecen a un decil en particular el año 1996 con el ranking (ingreso) para los mismos hogares en el año 2001<sup>25</sup>. Un coeficiente de correlación alto (bajo) estaría reflejando menor (mayor) movilidad dado que los valores de cada hogar serían similares (diferentes) en ambos períodos. Por lo tanto, si el coeficiente calculado fuera igual a 1, la movilidad sería nula, ya que el ranking (ingreso) de cada individuo sería el mismo en ambos períodos. Por otro lado, si el coeficiente de correlación fuera igual a 0, la movilidad sería máxima. Es decir, no existiría posibilidad de predecir el ranking (ingreso) de un hogar en base a su ranking (ingreso) en el primer período.

En la primera columna del cuadro 2 se indica el decil de ingreso en que pertenecían los hogares en el año 1996. En la segunda y tercera columna del cuadro 2 se reporta las correlaciones de ranking y de

<sup>23</sup>Al excluir la 10 % superior de la distribución del ingreso, el coeficiente de Gini en Chile es comparable a países europeos. Ver Litchfield (2002).

<sup>24</sup>Comparado con las Matrices de Transición, el cálculo de correlaciones de Pearson tiene la ventaja de ocupar información de todos los hogares de la distribución de ingresos per cápita. Por lo tanto, además de reflejar los movimientos de entrada y salida de deciles y el porcentaje de hogares que permanecen en ellos, las correlaciones de Pearson permiten medir la movilidad al interior de cada decil Fields (2001).

<sup>25</sup>Independientemente de que en el segundo período los hogares hayan permanecido en el decil de procedencia o se hayan movido a otro grupo

ingreso respectivamente<sup>26</sup>.

Cuadro 2: Tabla Correlación De Pearson

Correlaciones		
Decil en 1996	$\rho$ Ranking	$\rho$ Ingreso
Decil 10	0,19	0,22
Decil 9	0,16	0,17
Decil 8	0,14	0,12
Decil 7	0,09	0,07
Decil 6	0,00	-0,03
Decil 5	0,15	0,04
Decil 4	0,14	0,13
Decil 3	0,05	0,02
Decil 2	-0,04	-0,04
Decil 1	0,16	0,11

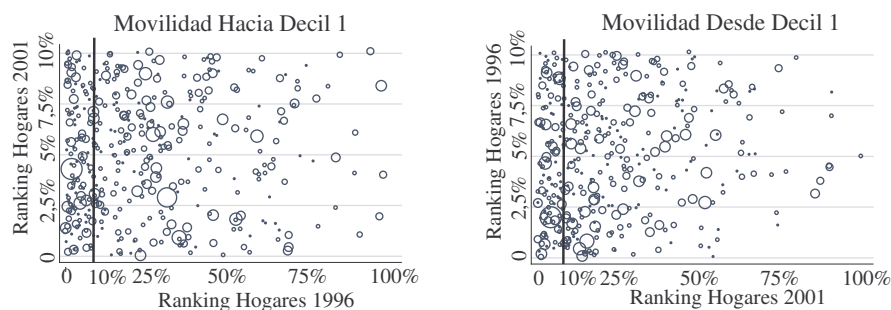
Fuente: Panel CASEN 1996-2001, Elaboración de los Autores.

En el Cuadro 2 se observa que el decil 1 y 10 registran una mayor correlación de ranking y de ingresos para el período 1996 y 2001, que el resto de los deciles. Al igual que para la matriz de transición por deciles, este resultado no es sorprendente dado que por construcción en los extremos los hogares solo pueden moverse en una dirección. Sin embargo, se observa que la correlación en el decil 10 es mayor que en el decil 1. Es decir, en el grupo más rico, los hogares se mueven menos de un período a otro, tanto en términos relativos (cambio de posición) como en términos absolutos (variación del ingreso per cápita).

Para complementar los resultados anteriores, en las Figuras 2 y 3 se representa gráficamente los movimientos desde y hacia el decil 1 y 10 respectivamente. En el primer gráfico de la figura 2 se observa la relación entre la posición relativa de aquellos hogares del decil 1 de ingreso en el año 2001, con la ubicación que había tenido en el año 1996. El eje vertical representa el ingreso per cápita de los hogares de este decil en el año 2001 y el eje horizontal refleja el ingreso de ellos en el año 1999. En el segundo gráfico de la figura 2 se observa la misma relación para quienes pertenecían al decil 1 en 1996. En este caso, el eje vertical representa los ingresos per cápita de los hogares pertenecientes al decil 1 en el año 1999 y el eje horizontal refleja su ingreso en el año 2001. En la figura 3 se observa las mismas relaciones de la figura anterior pero para hogares del decil 10.

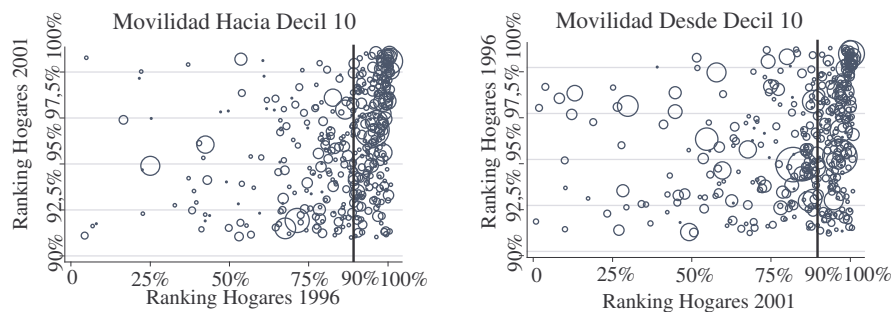
<sup>26</sup>La correlación de ranking mide la movilidad relativa de los hogares. La correlación de ingresos, en cambio, mide los movimientos absolutos, ya que considera variaciones ingreso aún cuando estas no se traduzcan en cambios en la posición relativa de los hogares. Fields (2001)

Figura 2: Diagrama de Movilidad Desde y Hacia Decil 1



Fuente: Panel CASEN 1996-2001, Elaboración de los Autores.

Figura 3: Diagrama de Movilidad Desde y Hacia Decil 10



Fuente: Panel CASEN 1996-2001, Elaboración de los Autores.

Se observa que las personas que estuvieron en el primer decil en el año 1996, el período siguiente estuvieron dinámicamente dispersos entre los primeros nueve deciles. Lo mismo ocurre para quienes estuvieron en el decil uno el 2001. En el período anterior estuvieron dispersos a través de toda la distribución. Por el contrario, para aquellos hogares pertenecientes al décimo decil se observa en ambos períodos que tienden a quedarse en él y un número menor de hogares entra y sale de este grupo <sup>27</sup>.

Los diagramas son consistentes con los resultados anteriores. En efecto, Chile puede ser caracterizado con una significativa movilidad posicional en los primeros siete deciles, reflejando una alta variación posicional para una fracción importante de la población. Por otro lado, son pocos los hogares que entran y salen del decil más rico.

Por lo tanto, los resultados de esta sección indican que para un alto porcentaje de hogares no pobres en Chile es difícil garantizar que ellos se mantengan fuera de la pobreza en términos dinámicos.

## 5.2. Análisis de Vulnerabilidad

En el Cuadro 3 se puede apreciar la movilidad posicional en torno a la línea de la pobreza. La evidencia sugiere que más de la mitad de los pobres en el 1996 salieron de la pobreza y que solo una

<sup>27</sup>Las circunferencias representan el tamaño relativo del hogar en la muestra.

pequeña fracción de los no pobres cayeron en ella. En efecto, 54,84 % de los pobres del 1996 son no pobres en el 2001, y el 11,36 % de los no pobres en el 1996 son pobres en el 2001<sup>28</sup>.

Este resultado indica que existe un grupo importante de la población cuyo ingreso se ubica en torno a la línea de la pobreza, y que es altamente vulnerable. Se puede calcular a partir del cuadro 3 la pobreza transitoria sumando los que salen de la pobreza (54,84 % de 22,36 % = 12,26 %) y los que caen a la pobreza (11,36 % de 77,64 % = 8,82 %) lo cual nos indica que en el periodo 1996 y 2001, 21 % de la población sufrió de pobreza transitoria.

Lo anterior implica que más de la mitad de la pobreza observada estáticamente en el año 1996 era de carácter transitorio. La dinámica descrita se ve reflejada en la disminución del porcentaje de pobres a nivel global entre el período evaluado: de 22,36 % en 1996 a 18,92 % en el 2001. Este resultado es robusto a measurement error. En efecto, asumiendo la existencia de measurement error con una distribución normal con media cero, los resultados son estables al hacer análisis de sensibilidad con la varianza.<sup>29</sup>

En otras palabras, considerando un error de medición, aproximadamente la mitad de la pobreza tiene carácter transitorio.

Cuadro 3: Matriz de Transición

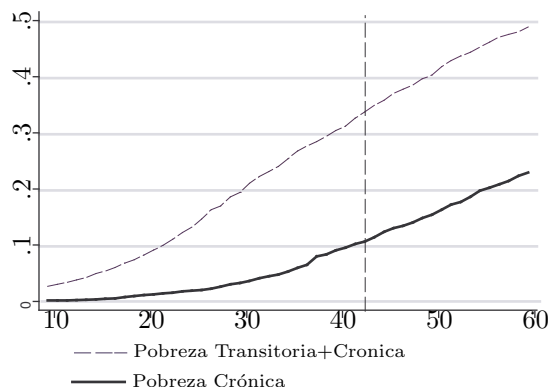
1996	2001		Total % Row
	Poor	Non Poor	
Poor	45.6 % ⇔	54.4 % ↑	20.2 %
Non Poor	11.4 % ↓	88.6 % ⇔	79.8 %
Total % Column	18.3 %	81.7 %	100 %

Sin embargo, los resultados anteriores pueden ser sensibles a la línea de pobreza utilizada. Para examinar dicho efecto se realiza un análisis de sensibilidad de la matriz de transición para un rango amplio de líneas de pobreza. La Figura 4 compara el porcentaje de la población que es clasificada como pobre (crónicos o transitorios) con la proporción de pobres crónicos ante distintas líneas de la pobreza para un rango entre de \$10.000 a \$60.000 pesos mensuales donde la línea efectiva se ubica en torno a los \$40.000.

<sup>28</sup>Recordar que son muchos más los que son no pobres por lo que los porcentajes pueden ser engañosos. El 11 % de no pobres que cae a la pobreza representa aproximadamente a un 46 % de los pobres en el 2001.

<sup>29</sup>La pobreza transitoria varia entre 20 % y 24 % al agregar varianza al ingreso (5 % y 10 % de desviación estándar). Bound et al. (1994) muestra evidencia para USA, donde el error de medición del ln(ingresos) tiene una distribución con media 0.01 y la sds es 2/3 de la sds de la verdadera variable, (pag 351 y 352) del paper. Aun cuando no disponemos de información equivalente para Chile, este ejercicio permite examinar los alcances de ME sobre los resultados en términos de pobreza crónica y transitoria al cuantificar la sensibilidad de los resultados a la varianza en el ingreso. Si extrapolamos los resultados de Bound et al. (1994) sobre el error de medición para nuestra muestra, aumentar la varianza en 10 % de la sds consiste en aproximadamente 20 % mas varianza de error de medición.

Figura 4: Sensibilización Matriz de Transición



Fuente: Panel CASEN 1996-2001, Elaboración de los Autores.

Se puede apreciar del Cuadro 4, que la proporción entre pobreza transitoria y crónica no cambia de manera brusca a medida que varía la línea de pobreza usada en su calculo. Podemos concluir que los resultados presentados en la matriz de transición son robustos a variaciones en la línea de pobreza.

Un aspecto relacionado tiene que ver con el origen posicional de los cambios en torno a la línea de la pobreza. Si hubiera movilidad solo en torno de la línea de la pobreza, los nuevos pobres del año 2001 deberían provenir mayoritariamente de los deciles de menor ingreso, mas que de los deciles de altos ingresos. El Cuadro 4 muestra el aporte de cada decil a los nuevos pobres del año 2001.

Cuadro 4: Quintil de Origen: Nuevos Pobres del 2001

Decil Ingreso per Capita 1996	Sigue No Pobre	Cae en la Pobreza	Total
1	-	-	0
2	1.56	4.2	1.86
3	6.18	22.24	8.01
4	11.34	25.85	12.99
5	13.02	14.09	13.14
6	12.21	15.69	12.6
7	13.44	7.77	12.8
8	14.06	3.8	12.89
9	14.61	2.03	13.18
10	13.58	4.33	12.53
Total	100	100	100

Fuente:Panel CASEN1996-2001,Elaboración de los Autores.

Se observa que el grueso de los hogares que exhiben una trayectoria negativa provienen de los deciles tres al seis. En otras palabras, se aprecia que gran parte de la población es vulnerable a caer en la pobreza. El bajo aporte del primer y segundo decil se debe a que gran parte de estos hogares eran pobres inicialmente en 1996.

### 5.3. Determinantes Dinámicos de la Pobreza

Esta sección presenta evidencia respecto a los determinantes dinámicos de la pobreza en Chile. Se utilizan dos estrategias para examinar la robustez de los resultados. En primer lugar, mediante un análisis Logit, se examinan los factores de entrada (salida) de pobreza. En segundo lugar, se analizan los determinantes que afectan las variaciones en el ingreso per capita de los hogares.

En los modelos Logit (columnas 2 - 3 del Cuadro 5) se presentan las trayectorias positivas y negativas de pobreza respectivamente. La variable dependiente corresponde a una variable dicotómica que asigna el valor 1 cuando un hogar experimenta un cambio de condición entre 1996-2001. Trayectoria positiva: pobre-no pobre; y trayectoria negativa: no pobre-pobre. Las variables explicativas se presentan en niveles de 1996.

En los modelos en variaciones de ingreso (columnas 2-4) del Cuadro 6, la variable dependiente corresponde al cambio en el ingreso per capita del hogar entre 1996-2001. La columna 2 muestra los resultados para la muestra compuesta por el 40 % de menor ingreso en 1996. La columna 3, presenta los resultados para el 40 % más rico de la población<sup>30</sup>. Por último, la columna 4, reporta los resultados para toda la población. La columna 5 muestra los resultados para la regresión con respecto al cambio porcentual del ingreso. En todos los modelos las variables explicativas corresponden a las características observadas de los hogares en 1996.

Los resultados en el Cuadro 5 señalan que las familias propietarias de otra vivienda, que probablemente son además dueños de otros bienes de capital físico y de ahorros, logran salir de la pobreza y no caer en ella con facilidad.

La evidencia también sugiere que las características demográficas del hogar son importantes al explicar la dinámica de la pobreza. El efecto ciclo de vida del hogar, medido por la edad del jefe, indica que aquellos hogares con jefes de hogar adultos disminuyen la probabilidad de sufrir una trayectoria negativa en sus condiciones de vida. Es decir, los hogares más jóvenes presentarían mayor vulnerabilidad. Adicionalmente, un mayor número de niños y pre-escolares en el hogar reduce la probabilidad de salir de la pobreza.

Los sectores donde trabaja el jefe del hogar resultan significativos en explicar la trayectoria de ingresos del hogar. En particular, jefes de hogar trabajando en F.F.A.A. y como asesoras del hogar, muestran un impacto positivo en la probabilidad de salir de la pobreza. Los jefes de hogar pertenecientes al sector público y quienes son empleadores tienden a no caer en pobreza y exhiben menor vulnerabilidad.<sup>31</sup>

Un resultado interesante es el nulo efecto de la educación media y universitaria sobre la probabilidad de salir de la pobreza. Por otro lado, hogares con jefes más educados exhiben una menor probabilidad de caer en esta condición. Este efecto asimétrico de la educación en la trayectoria de ingresos, sugiere que la educación opera como un seguro mas que un premio para aquellos hogares con ingresos en torno a la línea de pobreza.

Sin embargo, la evidencia muestra que la educación técnica sirve como instrumento para superar la condición de pobreza y además resulta significativa para evitar caer en ella. En particular, los efectos de la educación técnica en relación a educación media general, es un resultado nuevo en la literatura de pobreza en Chile.

Por otra parte, aquellos hogares donde el jefe de hogar ha sufrido un problema de salud tienden a no lograr una trayectoria positiva de ingresos. Es decir, jefes de hogares pobres en 1996, y además con problemas de salud, exhiben una menor probabilidad de salir de la pobreza. Este resultado sugiere que jefes de hogar de bajos ingresos no cuentan con sistema de salud que opere como seguro.

Sin embargo, en el grupo de hogares no pobres, se observa que estos logran evitar trayectorias negativas de ingreso a pesar de shocks negativos en salud. Esto puede reflejar que para los hogares no pobres existen mecanismos disponibles para estos hogares que permiten protegerse de shocks adversos.

---

<sup>30</sup>Los factores que explican la dinámica de ingresos pueden variar a lo largo de la distribución.

<sup>31</sup>El trabajar en F.F.A.A. y en el sector público tienen asociadas estructuras salariales en las cuales los ingresos laborales se incrementan en función a la antigüedad. Esto significa que dichos hogares no son sujetos de manera significativa a shocks económicos.

El resultado también puede ser evidencia de una desigualdad en la provisión y/o efectividad del sistema de salud del país.<sup>32</sup>

En el Cuadro 6, la variable dependiente corresponde al cambio del ingreso (columnas 2-4) y el cambio porcentual (columna 5). En la columna 5, se observa que el nivel inicial de ingreso afecta negativamente al cambio del ingreso porcentual, indicando que el aumento porcentual del ingreso de los hogares más ricos es menor que para los hogares más pobres. Esto podría ser interpretado como crecimiento “pro pobre” siguiendo a Fields et al. (2003) considerando las limitaciones que conlleva este tipo de estimación.<sup>33</sup>

Finalmente, del análisis de cambio en el ingreso, en las columnas 2-4 del cuadro 6 se puede apreciar que los resultados son consistentes con la evidencia obtenida mediante la estimación anterior. Sin embargo se llega a resultados diferentes para los determinantes educacionales.

Se encuentra que la educación universitaria explica el aumento en el ingreso para el 40% inferior y una disminución para el 40% más rico de la distribución.

Este resultado debe ser analizado con cautela. Una posible interpretación es que los jefes de hogar con educación universitaria de bajos ingresos son pocos y posiblemente fueron catalogados con un bajo ingreso per capita debido a que no se encontraban trabajando en el momento de la encuesta en 1996. En el 2001 se encuentran trabajando en su mayoría y así aumenta más que proporcionalmente el ingreso per capita del hogar aun controlando por esta variable.

---

<sup>32</sup>Los modelos Logit para las trayectorias positivas y negativas fueron estimados para un conjunto amplio de líneas de pobreza. Las conclusiones se mantienen para el rango entre 30.000 y 60.000 de ingreso per-capita para la mayoría de las variables en el modelo sobre la trayectoria negativa pero no así en el modelo de la trayectoria positiva. En este ultimo modelo vemos que las variables como educación media, educación universitaria, son estadísticamente significativas para casi todas las líneas de pobreza excepto la actual. En el caso de la variable sector publico, vemos que es solamente significativa para las líneas muy cercanas a la efectiva y no es robusta a este análisis de sensibilidad. Por otra parte, variables como capital social y jefe de hogar mujer parecieran tener un mayor efecto a medida que se incrementen los niveles de ingreso.

<sup>33</sup>Se realizaron las simulaciones de robustez a error de medición propuestas por Fields et al. (2003). Sin embargo, a pesar de que los resultados son robustos al error de medición las limitaciones de la estimación impiden tener confianza estadística de los resultados obtenidos a través de esta metodología.



Cuadro 5: Determinantes Dinámicos de la Pobreza

Variable <sup>a</sup>	Trayectoria Negativa	Trayectoria Positiva
JH <sup>b</sup> Educ. Universitaria	-1,66 ( 0,001 )	1,1 ( 0,272 )
JH Educ. Técnica	-1,15 ( 0,003 )	1,43 ( 0,016 )
JH Educ. Media	-0,31 ( 0,133 )	0,4 ( 0,153 )
Hogar Rural	-0,1 ( 0,648 )	0,97 (0,00)
Hogar R.M.	-0,49 ( 0,009 )	0,8 ( 0,001 )
JH Empleador	-1,17 ( 0,054 )	-
JH Cuenta Particular	-0,03 ( 0,915 )	0,14 ( 0,725 )
JH Sector Público	-0,91 ( 0,038 )	-0,63 ( 0,176 )
JH Sector F.F.A.A.	-0,02 ( 0,984 )	1,64 ( 0,047 )
JH Asesora Hogar	0,42 ( 0,467 )	1,66 ( 0,014 )
JH Contrato Indefinido	-0,03 ( 0,904 )	-0,06 ( 0,859 )
JH Empresa Grande	0,09 ( 0,753 )	-0,83 ( 0,03 )
JH No Cotiza	0,12 ( 0,653 )	-0,37 ( 0,31 )
Dependancy Ratio <sup>c</sup>	-0,8644013 ( 0,139 )	1,276,173 ( 0,111 )
Edad del Jefe de Hogar	-0,02 ( 0,057 )	0,02 ( 0,062 )
Edad < 5 Años	0,48 (0,00)	-0,51 (0,00)
5 < Edad < 15 Años	0,1979344 ( 0,071 )	-0,33 ( 0,005 )
15 = < Edad = < 65 Años	-0,01 ( 0,922 )	-0,01 ( 0,931 )
Edad > 65	-0,17 ( 0,49 )	-0,24 ( 0,385 )
JH es Mujer	-0,4 ( 0,171 )	-0,35 ( 0,228 )
Dueño Otra Vivienda	-1,15 ( 0,001 )	1,27 ( 0,042 )
Vivienda Pagada	-0,25 ( 0,226 )	0,34 ( 0,18 )
No Capital Social <sup>d</sup>	0,2131372 ( 0,373 )	-0,2482188 ( 0,394 )
Problema Salud JH	0,11 ( 0,73 )	-0,69 ( 0,01 )
Constante	-0,27 ( 0,618 )	-0,53 ( 0,431 )

<sup>a</sup>P-values entre paréntesis<sup>b</sup>JH = Jefe de Hogar<sup>c</sup>Numero de personas activas dividido por total de personas del hogar<sup>d</sup>Un dummy si el jefe de hogar responde que no tiene a quien recurrir en caso de un problema económico.

Cuadro 6: Determinantes Dinámicos de la Pobreza

Variable <sup>a</sup>	Cambio en el Ingreso			
	Quintiles 1+2	Quintiles 4+5	Todos	$\Delta$ % Ingreso
Ingreso per Capita Hogar 1996	-	-	-	-1.4E-06 ( 0.00 )
$\Delta$ Personas en el Hogar	-7174.949 ( 0.00 )	-21395.9 ( 0.007 )	-14237.69 ( 0.00 )	-0.13 ( 0.00 )
$\Delta$ Personas Activas	65726.84 ( 0.00 )	315689.5 ( 0.006 )	181215.4 ( 0.00 )	1.75 ( 0.00 )
Desempleados	-4209.101 ( 0.563 )	-23342.7 ( 0.612 )	-29215.35 ( 0.08 )	0.87 ( 0.09 )
JH <sup>b</sup> Educ. Universitaria	64291.01 ( 0.00 )	-4971.933 ( 0.934 )	-25778.61 ( 0.61 )	0.54 ( 0.03 )
JH Educ. Técnica	11332.21 ( 0.08 )	147937.8 ( 0.163 )	83660.34 ( 0.22 )	0.37 ( 0.17 )
JH Educ. Media	10552.44 ( 0.029 )	22934.45 ( 0.151 )	9062.865 ( 0.2 )	0.32 ( 0.23 )
Hogar Rural	-5216.528 ( 0.119 )	-56244.08 ( 0.182 )	-11132.82 ( 0.29 )	-0.22 ( 0.26 )
Hogar R.M.	8911.091 ( 0.031 )	-45657.27 ( 0.314 )	-22370.41 ( 0.18 )	-0.44 ( 0.07 )
JH Empleador	52247.45 ( 0.017 )	-174271.2 ( 0.008 )	-187424.4 ( 0.01 )	-0.27 ( 0.29 )
JH Cuenta Particular	1285.906 ( 0.814 )	-9369.194 ( 0.82 )	-20475.36 ( 0.34 )	-0.43 ( 0.08 )
JH Sector Público	9764.527 ( 0.348 )	50720.15 ( 0.276 )	26798.24 ( 0.22 )	0.04 ( 0.85 )
JH Sector F.F.A.A.	-2359.598 ( 0.741 )	-26278.55 ( 0.63 )	28951.53 ( 0.29 )	0.25 ( 0.28 )
JH Asesora Hogar	-5857.467 ( 0.429 )	14943.83 ( 0.728 )	18217.06 ( 0.24 )	-0.06 ( 0.66 )
JH Contrato Indefinido	-7368.29 ( 0.163 )	53084.07 ( 0.124 )	18335.82 ( 0.16 )	-0.27 ( 0.04 )
JH Empresa Grande	-6970.159 ( 0.154 )	19463.45 ( 0.441 )	6956.294 ( 0.53 )	-0.16 ( 0.09 )
JH No Cotiza	-8135.653 ( 0.11 )	71453.29 ( 0.108 )	32209.21 ( 0.07 )	0.22 ( 0.35 )
Dependancy Ratio <sup>c</sup>	1388.32 ( 0.917 )	22816.36 ( 0.786 )	3668.331 ( 0.92 )	0.05 ( 0.87 )
Edad del Jefe de Hogar	193.6498 ( 0.272 )	1548.011 ( 0.215 )	238.8447 ( 0.6 )	0.01 ( 0.10 )
Edad < 5 Años	-5640.333 ( 0.039 )	-660.0761 ( 0.969 )	-2884.876 ( 0.66 )	-0.14 ( 0.19 )
5 < Edad < 15 Años	-3101.393 ( 0.095 )	-9517.11 ( 0.48 )	-7998.675 ( 0.18 )	-0.07 ( 0.19 )
15 =< Edad =< 65 Años	873.8077 ( 0.642 )	14675.75 ( 0.017 )	4244.351 ( 0.19 )	-0.04 ( 0.15 )
Edad > 65	-5285.233 ( 0.391 )	-18379.89 ( 0.55 )	-11145.71 ( 0.41 )	-0.49 ( 0.01 )
JH es Mujer	3291.054 ( 0.489 )	18237.65 ( 0.482 )	10779.89 ( 0.29 )	-0.02 ( 0.90 )
Dueño Otra Vivienda	8444.1 ( 0.272 )	-6394.945 ( 0.93 )	-3336.898 ( 0.94 )	-0.01 ( 0.95 )
Vivienda Pagada	7551.337 ( 0.048 )	27625.85 ( 0.219 )	12756.67 ( 0.23 )	-0.18 ( 0.36 )
No Capital Social <sup>d</sup>	-8777.809 ( 0.054 )	-15739.32 ( 0.503 )	-11347.15 ( 0.23 )	-0.26 ( 0.05 )
Problema Salud JH	-8843.671 ( 0.056 )	-10939.1 ( 0.69 )	-11601.61 ( 0.33 )	-0.29 ( 0.01 )
Constante	16750.21 ( 0.058 )	-182500.2 ( 0.015 )	-22262.77 ( 0.33 )	0.71 ( 0.01 )

<sup>a</sup>P-values entre paréntesis<sup>b</sup>JH = Jefe de Hogar<sup>c</sup>Numero de personas activas dividido por total de personas del hogar<sup>d</sup>Un dummy si el jefe de hogar responde que no tiene a quien recurrir en caso de un problema económico.

## 6. Conclusiones

En este artículo, mediante una base de datos de panel, se examina la dinámica de la pobreza y movilidad social en Chile entre los años 1996 y 2001. Si bien diversos estudios estáticos muestran una significativa mejora en los niveles de bienestar de la población y en las tasas de pobreza, un análisis dinámico entrega nueva evidencia: a pesar de la significativa reducción en los indicadores de pobreza, una fracción importante de la población en Chile es aún vulnerable de ser pobre en algún momento de su vida.

La evidencia se basa en dos estrategias complementarias. En una primera etapa se examina la movilidad posicional de los hogares en la distribución de ingresos en dos momentos del tiempo. Adicionalmente, se identificaron los determinantes de la entrada y salida de la condición de pobreza y los factores que explican dichos cambios.

Los resultados sugieren que en Chile existe una alta movilidad posicional en los primeros deciles de la distribución de ingresos, lo que estaría asociado a una significativa vulnerabilidad de caer en la pobreza. En otras palabras, mientras se encuentra una significativa movilidad entre los primeros siete deciles de la distribución, la probabilidad de entrar y/o de salir del décimo decil es relativamente baja. Dicho resultado sería explicado por las características de la distribución de ingresos en Chile. En efecto, el análisis de vulnerabilidad evidenció una gran concentración de la riqueza y que la movilidad absoluta de ingresos está restringida en su gran mayoría a cambios de aproximadamente \$100,000 pesos per capita. Dado que más del 80 % de los hogares se encuentra por debajo de los \$200.000 pesos per capita, esta variabilidad de ingresos tiene un impacto importante sobre la posición relativa de los hogares y representa una significativa vulnerabilidad de caer en la condición de pobreza.

Al examinar la movilidad en torno a la línea de la pobreza, la evidencia indica que el 54 % de los pobres del año 1996 fueron no pobres el año 2001. De la misma forma, 48 % de los pobres en el año 2001 eran no pobres el año 1996. Con ello, se ha identificado un componente transitorio de pobreza del orden de un 24 %, mientras que la pobreza crónica alcanza a un 10 %.

Por último se examinan las trayectorias positivas (negativas) de los hogares en su tránsito a superar (caer en) la pobreza. Los resultados muestran que la cantidad de niños y preescolares en el hogar influyen en la probabilidad de salir como también de entrar a la pobreza. Se encuentra además una asimetría en la incidencia de la educación sobre la dinámica de la pobreza. Los niveles de educación media y universitaria reducen la probabilidad de caer en la pobreza, pero no tienen impacto significativo sobre la probabilidad de salir de esta condición. La evidencia también sugiere a la educación técnica como un mecanismo efectivo para que hogares pobres no sólo puedan salir de la pobreza, sino que también se mantengan fuera de ella. Es decir, este tipo de educación estaría operando como un seguro.

El desafío futuro en materia de políticas sociales en Chile requiere la incorporación de instrumentos de seguros para una fracción amplia de la población. El desafío pendiente de una educación de calidad es en sí misma una garantía de mayor estabilidad de ingresos, iniciativas recién implementadas como el plan AUGE protegen a una significativa fracción de la población ante problemas de salud. Programas como Chile Solidario operan como un mecanismo de protección para los más pobres. El perfeccionamiento de este tipo de iniciativas, junto a nuevos instrumentos serán requeridos en el mediano plazo.

En suma, la evidencia obtenida en este estudio muestra la necesidad de diseñar políticas que no sólo enfoquen su ayuda a los grupos que son pobres en un momento dado, sino que apoyen a los hogares vulnerables, que si bien en un cierto período pueden ser catalogados como no pobres, la probabilidad de que caigan en la pobreza es extremadamente alta en cualquier momento del tiempo. Se corrigen de este modo errores de inclusión (exclusión) en el diseño de las políticas públicas.

En conclusión, Chile puede ser considerado como un país exitoso en la lucha contra la pobreza, líder en crecimiento y reformas pro mercado en América Latina. Sin embargo, y a pesar de las significativas mejoras en bienestar, podemos afirmar que Chile es un país menos pobre que hace una década, pero en términos dinámicos es aún un país altamente vulnerable.

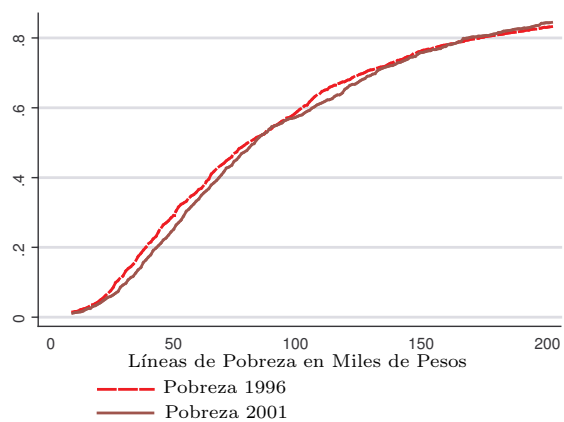
## Referencias

(n.d.).

- Aguilar, O. (2002), *Dinamica de la Pobreza: Resultados de la Encuesta Panel 1996-2001*, Technical report, MIDEPLAN, Santiago, Chile. [www.mideplan.cl](http://www.mideplan.cl).
- Attansio, O. & Szekely, M. (2001), *From Quantity to Quality: Human Capital and Income in Chile*, Latin American Research Network.
- Baulch, B. & Hoddinott, J. (2000), *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, Frank Cass Publishers.
- Baulch, B. & McCulloch, N. (2000), *Simulating the Impact of Policy Upon Chronic and Transitory Poverty in Rural Pakistan*, Frank Cass Publishers. in *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, edited by Baulch, B. and Hoddinott, J.
- Besley, T. & Kanbur, R. (1993), *The Principals of Targeting*, World Bank, Washinton, D.C.
- Bound, J., Brown, C., Duncan, G. & Rodgers, W. (1994), 'Evidence on validity of cross-sectional and longitudinal labor market data', *Journal of Labor Economics* **12**(3), 345–368.
- Christiansen, L. & Boisvert, R. (2000), *On measuring household food vulnerability: Case evidence from northern mali.*, Technical report, Cornell University, Ithaca, New York.
- Contreras, D. & Larrañaga, O. (1997), *Poverty and income distribution in a high-growth economy 1987-1995*, Technical Report 16377-CH, World Bank.
- Contreras, D. & Larrañaga, O. (2001), *From Quantity to Quality: Human Capital and Income in Chile*, Latin American Research Network.
- Dercon, S. (1999), 'Who Benefits from Good Weather and Reforms? A Study of Ethiopian Villages.', *Poverty in Africa: Causes and Solutions*.
- Dercon, S. & Krishnan, P. (2000), *Vulnerability, Seasonality and Poverty in Ethiopia*, Frank Cass Publishers. in *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, edited by Baulch, B. and Hoddinott, J.
- Fields, G. (2001), *Distribution and Development: A New Look at the Developing World*, The MIT Press.
- Fields, G., Cichello, P., Freije, S., Menendez, M. & Newhouse, D. (2003), 'For richer or for poorer? evidence from indonesia, south africa, spain and venezuela', *Journal of Economic Inequality* (1), 67–99.
- Fields, G. S. & Ok, E. A. (1999), 'Measuring movement of incomes', *Economica* **66**(264), 455–71. available at <http://ideas.repec.org/a/bla/econom/v66y1999i264p455-71.html>.
- Glewwe, P. & Hall, G. (1998), 'Are some groups more vulnerable to macroeconomic shocks than others? hypothesis tests based on panel data from peru', *Journal of Development Economics* **56**(1), 181–206. available at <http://ideas.repec.org/a/eee/deveco/v56y1998i1p181-206.html>.
- Glewwe, P. & Nguyen, P. (2002), *Economic mobility in vietnam in the 1990s*, Policy Research Working Paper Series 2838, The World Bank.
- Gottschalk, P. (1997), 'Inequality, income growth, and mobility: The basic facts', *Journal of Economic Perspectives* **11**(2), 21–40.

- Grootaert, C. & Kanbur, R. (1995), 'The Lucky Few Amidst Economic Decline: Distributional Change in Côte d'Ivoire as seen through Panel Data Sets', *Journal of Development Studies* **31**(4), 603–19.
- Klugman, J., ed. (1999), *Poverty and Social Development in Peru, 1994-1997*, World Bank, Washington, D.C.
- Klugman, J., ed. (2002), *A Sourcebook of Poverty Reduction Strategies*, World Bank, Washington, D.C.
- Litchfield, J. (2002), *Chile's High Growth Economy*, Country Report, World Bank, chapter 2.
- Maluccio, J., Haddad, L. & May, J. (2000), *Social Capital and Household Welfare in South Africa, 1993-98*, Frank Cass Publishers. in *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, edited by Baulch, B. and Hoddinott, J.
- Ravallion, M. & Jalan, J. (2000), *Is Transient Poverty Different? Evidence for Rural China*, Frank Cass Publishers. in *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, edited by Baulch, B. and Hoddinott, J.
- Scott, C. (2000), *Mixed Fortunes: A Study of Poverty Mobility among Small Farm Households in Chile, 1968-86*, Frank Cass Publishers. en *Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries*, editado por Baulch, B. and Hoddinott, J.
- Scott, C. & Litchfield, J. (1994), *Inequality, Mobility and the Determinants of Income Among the Rural Poor in Chile, 1968-86*, STICERD Working Paper 53, London School of Economics.
- Wodon, Q. & Cruces, G. (2003), 'Transient and chronic poverty in turbulent times: Argentina 1995-2002', *Economic Bulletin* **9**(3), 1–12.
- Yaqub, S. (1999a), *Born Poor, Stay Poor? A Literature Review*, Technical report, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Yaqub, S. (1999b), *Poverty Dynamics in Developing Countries: An Annotated Bibliography*, Technical report, Institute of Development Studies, University of Sussex.

Figura A-1: Sensibilización de Pobreza Absoluta



Cuadro A-1: Pobreza Rural y Urbana

Variable	Obs.	Ingreso Promedio	Min	Max
Hogares Rurales	758	275459.4	0	8043657
Hogares No Rurales	3284	587150.2	0	1.51E+07
Total de la Muestra	4042	549158.3	0	1.51E+07

Fuente: Panel CASEN1996-2001, Elaboración de los Autores.

Cuadro A-2: Distribución de Encuestas Validas

Distribución de Encuestas Validas			
Región	Urbanos	Rurales	Total
III	197	84	281
VII	551	300	851
VIII	1332	395	1727
Metropolitana	1729	111	1840
Total	3809	890	4699