



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**DINÁMICA DE LA POBREZA Y ANÁLISIS DE IMPACTO DE  
TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS:  
CHILE 2002-2004-2006-2009**

**Seminario para optar al título de  
Ingeniero Comercial, Mención Economía**

**Autor: Juan Manuel Badilla Espinoza**  
**Profesor guía: Christian Ferrada Krause**

**Santiago – 2013**

“La propiedad intelectual de este trabajo es del profesor que  
dirigió el Seminario y de los participantes”



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**Informe Tesis:** La tesis de Juan Manuel Badilla se enfoca en un problema de relevancia social el cual es el estudio de la pobreza dinámica en el país. Para ello, examina matrices de transición entre estados de pobreza a no pobreza y de no pobreza a pobreza y los determinantes de estas transiciones mediante el uso de la Encuesta de Protección Social 2002, 2004, 2006 y 2009. Esta encuesta complementa de muy buena forma los estudios existentes que se basan en la encuesta CASEN, aportando representatividad nacional y paneles de mayor duración, pero también significa un trabajo muy metódico en la construcción de los paneles y variables de ingreso, el cual Juan Manuel realizó de forma muy destacada. Los resultados de esta tesis incluyen los efectos de políticas asistencialistas y de erradicación de pobreza antes no considerados de forma dinámica en el análisis de pobreza, con conclusiones sorprendentes que abren una interesante agenda de investigación futura.

**Nota final:** 6,5.

**Seminario para optar al título de**

**Ingeniero Comercial, Mención Economía**

**Autor: Juan Manuel Badilla Espinoza**

**Profesor guía: Christian Ferrada Krause**

**Santiago - 2013**

## RESUMEN

El objetivo de la investigación es aportar a la discusión sobre el estancamiento en la disminución de los niveles de pobreza en la última década en el país, identificar los factores relevantes para superar la pobreza crónica mediante el análisis de la dinámica de pobreza y analizar el impacto que tienen una serie de políticas focalizadas hacia los hogares con menores recursos. En este documento se investigan las dinámicas de pobreza con un panel construido a partir de datos de la Encuesta de Protección Social 2002, 2004, 2006 y 2009, para lo cual se construyeron medidas de ingresos que incluyen una detallada serie de desagregaciones, las que permiten medir distintos tipos de transferencias y componentes del ingreso del hogar. Controlando por características de la composición del hogar y del jefe de hogar se analiza el impacto que tienen una serie de políticas sociales, sobre las trayectorias positivas (salida de la pobreza) y negativas (entrada a la pobreza) de los hogares mediante un modelo Probit. Se presentan además las matrices de transición temporales para distintos períodos de transición. Los resultados muestran que existe una alta movilidad social asociada a la vulnerabilidad de caer en la pobreza de forma transitoria (el nivel más alto para transiciones cortas entre dos periodos es de un 31,1% para la transición 2004-2006 y para transiciones largas es 32,3% para 2002-2009). También quienes han sido pobres o no pobres por un largo periodo, es poco probable que salgan de esta situación (un 70% para los pobres crónicos y un 83,7% para quienes no lo fueron de forma crónica para la transición (2004-2006)-2009). En cuanto a las políticas, el Seguro y Subsidio de Cesantía aumentan la probabilidad de tener una trayectoria positiva (para el año 2004-2006 el impacto respectivo fue de 0,05 y 0,01, respectivamente, siendo éstos medidos como efectos marginales del modelo Probit). Sin embargo, políticas asistencialistas de transferencias solidarias como la Asignación Familiar, la Pensión Asistencial y el Aporte Solidario hacen que las trayectorias positivas sean menos probables (magnitudes de los efectos marginales de -0,13, 0,128 y -0,16 para el mismo periodo). Acceder a la educación universitaria o técnico profesional para el jefe de hogar es una inversión para salir de la pobreza y un seguro para no caer en ésta (la magnitud de los efectos marginales es 0,27 y 0,22 para la trayectoria positiva 2002-2004 y -0,12 y -0,11 para la trayectoria negativa del mismo periodo de la educación universitaria y técnico profesional de los jefes de hogar, respectivamente).

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>10</b>
<b>3. DATOS</b>	<b>13</b>
3.1 Encuesta de Protección Social (EPS)	13
3.2 Variables	14
<b>4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>16</b>
4.1 Matrices de Transición	17
4.2 Modelo Probit	18
<b>5. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>20</b>
5.1 Matrices de Transición	20
5.2 Modelo Probit	23
<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA</b>	<b>27</b>
<b>7. REFERENCIAS</b>	<b>30</b>
<b>8. ANEXO</b>	<b>33</b>

## I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas Chile ha vivido un proceso que es reconocido a nivel mundial por lograr un crecimiento económico estable junto a una disminución de los niveles de pobreza de la población. Según la encuesta Casen, el total de pobres en el año 1990 correspondía al 38,6% de la población chilena y para el año 2011 se redujo a un 14,4%<sup>1</sup>. En los mismos años, el crecimiento económico promedio anual ha sido del 6,2% como se aprecia en el Gráfico 1 del anexo. Sin embargo, al analizar este período, se puede ver un estancamiento en la disminución de los niveles de pobreza en los últimos años, tal como se presenta en el Gráfico 2 del anexo, donde luego de alcanzar el 20,2%<sup>2</sup> el año 2000 no ha experimentado mayores bajas. Lo anterior motiva estudiar el por qué de este estancamiento de la disminución de la pobreza y cómo las distintas políticas implementadas por el gobierno han afectado este proceso.

Al comparar los niveles de pobreza absoluta durante los años, surge una serie de preguntas sobre los motivos por los que no ha sido posible lograr una disminución sostenida de esta condición en la población chilena. Si bien lo anteriormente expuesto no permite reconocer la realidad nacional como un total éxito en cuanto a las políticas aplicadas, es necesario reconocer que el país a través de los años ha aumentado su gasto social (en el periodo 1995-2000 fue de un 19,8% mientras que en el periodo 2005-2009 fue de 20,7%, habiendo en ambos periodos una crisis económica de acuerdo a Larrañaga (2010)) y los esfuerzos para diseñar y aplicar distintos programas que tienen como

---

<sup>1</sup> <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/Estadisticas/pobreza.html>

<sup>2</sup> Del 20,2% el 5,6% corresponde a pobres indigentes y el 14,6% a pobres no indigentes.

objetivo mejorar la red de protección social chilena, especialmente hacia quienes se encuentran en mayor riesgo social (políticas asociadas al Programa Puente, Chile Solidario, Chile Crece Contigo y Reforma Previsional). Estos programas, reconocen la vulnerabilidad en cuanto a la movilidad social y los distintos factores que la afectan pudiendo así mejorar su focalización y a la vez la implementación de distintas etapas según el diseño de éstas a lo largo del tiempo dándole continuidad.

Existe la necesidad de profundizar en el estudio de las características de quienes se encuentran en la situación de pobreza dado el contexto anteriormente expuesto. Para esto, estudiar la pobreza desde una perspectiva dinámica es una herramienta valiosa a la hora de determinar la capacidad de las personas para salir de ésta y comprender la vulnerabilidad existente ante la probabilidad de moverse por sobre o debajo de la línea de pobreza de forma reiterada. De acuerdo a Neilson et al (2008), estudio que corresponde a la actualización del realizado con el panel CASEN 1996-2001 por Contreras et al (2004) para los mismos años, un 54,4% de los hogares que fueron pobres en el año 1996 dejaron de serlo en el año 2001, mientras que un 11,4% de los que no estaban en situación de pobreza en 1996 pasaron a estarlo en el año 2001.<sup>3</sup> El estudio agrega que la pobreza crónica (quienes en todos los periodos en análisis están por debajo de la línea de pobreza), corresponde a un 9,2% de la muestra entre los años 1996 y 2001, mientras que la pobreza transitoria (quienes han estado por debajo o sobre la línea de pobreza al analizar su situación en distintos periodos) representa al 21%.

---

<sup>3</sup> Cabe destacar que este estudio está restringido a 4 regiones del país: III, VII, VIII y Metropolitana, mientras que este trabajo analiza todo el país.

El presente trabajo tiene como objetivo hacer un análisis de distintas políticas sociales de transferencias aplicadas en Chile y su impacto sobre las dinámicas de pobreza, mejorando la identificación de las variables que impactan la pobreza crónica. Se espera aportar al debate y desarrollo de políticas públicas evaluando la eficacia de las políticas sociales como mecanismo para superar la pobreza y también para disminuir la vulnerabilidad de grupos que tengan historias de vida en que se encuentren saliendo y entrando de la pobreza de forma reiterada, y entregar un insumo que evalúe el impacto y focalización de las políticas sociales en nuestro país para saber más sobre la efectividad de las distintas formas para erradicar la pobreza, determinar si las políticas implementadas han tenido efecto y cuánto tiempo demoran en cumplir sus objetivos.

Las estimaciones de este trabajo se basan en un modelo Probit para determinar el impacto que tienen las políticas sociales (transferencias condicionadas) controlando por características de la composición del hogar y del jefe de hogar sobre las trayectorias positivas y negativas de los hogares con respecto a la línea de pobreza. También se determinan matrices de transición entre los distintos periodos y se presentan estadísticas descriptivas de las variables. Se utilizará la Encuesta de Protección Social desarrollada por el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile para construir un panel con los años 2002, 2004, 2006 y 2009. En cuanto al análisis del impacto para los hogares que han sido beneficiarios de las políticas sociales, se construirán variables que determinan si los hogares recibieron una serie de transferencias condicionadas tales como la Pensión Asistencial y el Subsidio Único Familiar.

En cuanto a los resultados, se encuentra un alto grado de persistencia en la situación de pobreza/no pobreza: cuando un hogar ha sido pobre de forma crónica durante dos periodos seguidos es muy poco probable que salga de esa situación en el periodo siguiente. Es decir, mediante el análisis con las matrices de transición se encontró que si un hogar se encuentra a lo largo de varios años en situación de pobreza (juntando dos periodos de la encuesta), disminuye la probabilidad de que pueda salir de ésta en el periodo siguiente. Por otro lado, y bajo el mismo análisis, quienes no están en situación de pobreza es muy poco probable que caigan en ésta de forma permanente en el futuro. En cuanto a las políticas, las transferencias condicionadas bajo un esquema de políticas sociales de carácter “solidario” afectan negativamente las trayectorias positivas y positivamente las trayectorias negativas, es decir, sirven de un “imán” dinámico hacia el estado de pobreza. En cambio, políticas como el subsidio de cesantía actúa efectivamente para lograr trayectorias positivas, es decir, el subsidio de cesantía tiene un efecto positivo sobre la probabilidad que una persona salga de la pobreza. Para el año 2004-2006 el Seguro y Subsidio de Cesantía aumentan la probabilidad de tener una trayectoria positiva en 0,05 y 0,01 respectivamente. En cuanto al resto de las políticas, la Asignación Familiar, Pensión Asistencial y Aporte Solidario hacen que las trayectorias positivas sean menos probables con magnitudes de -0,13, 0,128 y -0,16 para el mismo periodo.. Se encuentra que la educación técnico profesional tiene un impacto sustantivo sobre estas trayectorias (la magnitud de los efectos es 0,27 y 0,22 para la trayectoria positiva 2002-2004 y -0,12 y -0,11 para la trayectoria negativa del mismo periodo de la educación universitaria y técnico profesional de los jefes de hogar respectivamente).

Esto significa que la educación es un componente fundamental dentro del capital humano ya que es un seguro para evitar caer en la pobreza y a la vez se puede considerar como una inversión para salir de ésta.

En lo que sigue el documento se organiza en cinco secciones. El contenido respectivo de éstas es: revisión bibliográfica; presentación de los datos y construcción de la base; presentación de metodología de investigación del modelo econométrico y matrices de transición; resultados. La última sección presenta las conclusiones y las sugerencias de política que se desprenden de las conclusiones. Se adjunta un anexo al final del documento.

## 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Según el Chronic Poverty Research Centre (PCRC), quienes están entrapados en la pobreza crónica sufren privaciones multidimensionales entre las que se encuentra el aislamiento social, la inseguridad en el trabajo y la discriminación social<sup>4</sup>. Sin embargo, este resultado se ve afectado por el hecho que estas personas poseen un bajo capital humano, lo cual sesga los parámetros.

Un trabajo importante relacionado con éste, es el desarrollado por Contreras et al (2004), en el que se utiliza el panel de la encuesta Casen 1996-2001 para analizar la dinámica de la pobreza y movilidad social entre estos periodos. Dicho estudio destaca la relevancia de los estudios dinámicos de pobreza en tres aspectos: “En primer lugar, la utilización de indicadores estáticos de pobreza potencialmente provocan errores al incluir hogares que no son verdaderamente pobres y a otros que si lo son... 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... Por último, al entender la razón de por qué en el largo plazo algunos hogares logran aumentar su ingreso y otros no, se pueden diseñar políticas que promuevan un crecimiento más equitativo.”<sup>5</sup>

En nuestro país, el panel construido con los resultados de la Encuesta Casen para los años 1996-2001 y luego con la actualización de éste incluyendo el año 2006 ha

---

<sup>4</sup> Más información se encuentra disponible en el sitio web de CPCRC  
<http://www.chronicpoverty.org>

<sup>5</sup> Contreras et al (2004). “*Dinámica de la pobreza...*” p:2

permitido que se desarrollen una serie de investigaciones que han entregado interesantes resultados, los que han abierto debates sobre distintos tópicos que permiten pensar en nuevas alternativas a la hora de plantear políticas que sean efectivas para reducir los niveles de pobreza y mejorar la red de seguridad social que provee el Estado a las familias más vulnerables. Esto es entender los procesos e identificar los factores que inciden sobre la vulnerabilidad asociada a encontrarse en situación de pobreza y las potenciales amenazas para quienes carecen de activos que los protejan de caer en esta situación siendo capaces de distinguir la pobreza crónica de la transitoria. Denis et al (2007), encuentran un considerable dinamismo en torno a la línea de pobreza en Chile al analizar las transiciones para las olas 1996-2001 y 2001-2006 con el Panel de la Casen. En la primera ronda, los investigadores encuentran que si bien más de la mitad de las personas tuvieron trayectorias positivas saliendo de la pobreza, una cantidad similar tuvo una trayectoria negativa. En cuanto a la segunda ronda agregan que “cerca de 7 de cada 10 personas que estaban en situación de pobreza en 2001 dejaron de estarlo en 2006, mientras que 1 de cada 10 cayó en el mismo periodo”. Contreras et al (2004) al analizar también con el Panel Casen la dinámica de la pobreza y la movilidad social, encuentra resultados similares en las transiciones para los años 1996-2001 (utilizan en su investigación la primera versión del panel). Junto con encontrar alta y baja movilidad asociada a los primeros nueve y dos últimos deciles respectivamente, los investigadores desarrollan un modelo Logit en el que determinan los efectos de una serie de variables de capital (humano, social y físico) y características demográficas del jefe del hogar y composición de los hogares que afectan las trayectorias negativas y positivas de éstos.

Dentro de las conclusiones, los autores presentan dos resultados que son importantes para esta investigación. El modelo muestra que la cantidad de niños menores de cinco años afectan ambas trayectorias. Otro resultado importante es que la educación técnica incide sobre las trayectorias positivas aumentando la probabilidad de ésta. La unidad de análisis son los hogares al igual que en este trabajo<sup>6</sup>. La misma investigación fue replicada en 2008 por Neilson et al (2008). En este documento, los investigadores agregan como conclusión que “el análisis de las razones directas para cambios en el status de pobreza de los hogares nos lleva a la conclusión de que las dinámicas laborales son más relevantes que los cambios demográficos”. Existen otros estudios asociados al análisis de dinámica de la pobreza como el de Hojman y Kast (2009), en el que desarrollan un método en el que evalúan dinámicas de ingreso enfocándose los flujos de entrada y salida de los niveles de pobreza, el que se aplica a Estados Unidos, Alemania y Reino Unido.

En cuanto a la evaluación de políticas públicas, Galasso (2011) estudia los efectos de corto plazo luego de dos años de ser aplicado el Programa Chile Solidario y Beccaria et al (2011) que hace un análisis de pobreza dinámica y políticas públicas para cinco países latinoamericanos (Argentina, Costa Rica, Brasil, Ecuador y Perú).

---

<sup>6</sup> Los autores no especifican si utilizan factor de expansión.

### 3. DATOS

#### 3.1 Encuesta de Protección Social (EPS)

El Gobierno chileno mediante la Subsecretaría de Previsión Social encarga la Encuesta de Protección Social (EPS) al Centro de Microdatos (CMD) de la Universidad de Chile, respondiendo a la necesidad del país de perfeccionar el sistema de Seguridad Social. El objetivo de dicha encuesta es mejorar y ampliar la información disponible para perfeccionar distintos puntos de la red de protección social de los chilenos. De acuerdo a palabras del propio CMD la encuesta incorpora información de la historia laboral y previsional de los individuos, junto con información en distintas áreas de interés para nuestra investigación tales como educación, información del hogar e historia familiar<sup>7</sup>. A la fecha se han publicado los resultados de cuatro rondas de la encuesta para los años 2002, 2004, 2006 y 2009. Si bien la EPS apunta hacia ámbitos de la seguridad social y existiendo a la vez la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN), que hasta el 2006 fue dirigida y ejecutada por el CMD<sup>8</sup>, la información disponible en la EPS es de suma relevancia a la hora de determinar trayectorias de vida con información sobre las historias laborales y familiares. Las principales ventajas de la investigación al utilizar la Encuesta de Protección Social en vez del Panel Casen son tres. La primera corresponde a la cantidad de años disponibles. El Panel Casen ha sido actualizado a 3 periodos, 1996-2001-2006, mientras que el Panel de la EPS se puede construir con los cuatro periodos disponibles, 2002-2004-2006-2009. La segunda ventaja tiene que ver con la cantidad de

---

<sup>7</sup> [http://www.microdatos.cl/interior\\_areasMT.php?id\\_s=2&id\\_ss=2&id\\_proy=1](http://www.microdatos.cl/interior_areasMT.php?id_s=2&id_ss=2&id_proy=1)

<sup>8</sup> La Encuesta Casen 2009 fue ejecutada por el Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado. El 2011 vuelve a ser ejecutada por el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile.

regiones en que residen las observaciones. El Panel Casen tiene tres regiones, mientras que la EPS tiene todas las regiones del país. Por último, la historia laboral que contiene la EPS es más rica en tiempo y preguntas comparada con el Panel de la EPS, información útil para complementar el análisis de las trayectorias y factores determinantes de la dinámica de pobreza.

El panel de datos mediante el cual se llevaron a cabo las regresiones, matrices de transición y análisis estadístico es resultado de la construcción de variables con la información disponible en las encuestas. En cuanto a las observaciones, la EPS para el año 2002 contiene 16.890 hogares, para el año 2004 16.339, el año 2006 16.443 y por último 14.463 para el año 2009. Como resultado de este proceso, el panel cuenta con 8.831 observaciones, 7.840, 9.022 y 7.634 observaciones, respectivamente, en los años 2002, 2004, 2006 y 2009. La unidad de análisis serán los hogares, los que son identificados por un folio permitiendo construir el panel.

### 3.2 Variables

El motivo por el que se utiliza el hogar como unidad de análisis es para intentar explicar el impacto que tienen las distintas políticas sobre la movilidad social de grupos de personas entendiendo que las decisiones económicas se toman en conjunto dentro de éstos.

La base de datos construida cuenta con una serie de variables que pueden ser agrupadas en tres grandes grupos. El primer grupo corresponde a las variables de ingreso per cápita

y cortes con respecto a la línea de pobreza de los hogares, mediante las cuales se puede determinar las trayectorias y transiciones entre periodos para llevar a cabo las regresiones y matrices. El segundo grupo de variables corresponde a la composición del hogar y características del jefe de hogar. Entre éstas se encuentran características demográficas, de capital humano, caracterización de condición laboral y capital físico. El tercer grupo de variables corresponde a las políticas (transferencias condicionadas) para así identificar a los grupos que son beneficiarios de éstas. En el modelo a estimar se han determinado dos tipos de políticas. El primero tiene que ver con políticas asistencialistas, mientras que el segundo tipo corresponde a políticas para erradicar la pobreza. La distinción entre estos dos grupos tiene que ver con dos características: la primera es el periodo mediante el cual se aplica la política, siendo las políticas para erradicar la pobreza las que se llevan a cabo durante un plazo largo y de forma estable (como lo es la Asignación Familiar, Pensión Asistencial, Subsidio Único Familiar, Aporte Solidario y Otros Subsidios) y las políticas asistencialistas son las que tienen una duración de menos de un año o no se aplican de forma periódica (como lo es el Seguro de Cesantía, Subsidio de Cesantía, Programa de Emergencia de Empleo y Subsidio de Agua Potable). La segunda característica tiene que ver con la naturaleza misma del programa o política, y si su objetivo es asistir de acuerdo a alguna carencia (por ejemplo el Subsidio de Agua Potable) o si está destinado a cubrir pisos mínimos de forma permanente durante etapas (como el Subsidio Único Familiar SUF). La Tabla 1 del anexo presenta los tres grupos de variables<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> En el anexo se encuentra la agrupación de las políticas sociales y la estadística descriptiva de

#### **4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

Para el análisis de movilidad social se utilizarán matrices de transición construidas con los ingresos per cápita de los hogares, analizando así la movilidad de grupos de personas con respecto a las líneas de pobreza determinadas por el actual Ministerio de Desarrollo Social (ex MIDEPLAN).

Para evaluar el impacto de las políticas sociales se realizará un modelo Probit mediante el cual se puedan determinar los efectos marginales sobre las trayectorias positivas y negativas entre distintos periodos, donde 0 corresponde a que condicional a que un hogar era pobre (no pobre) en el periodo inicial en el periodo final siguió siéndolo y 1 corresponde a que condicional a que el hogar fue pobre (no pobre) durante el periodo inicial en el periodo final dejó de serlo para la trayectoria positiva (negativa). En la regresión se incluyen las variables de control que corresponden a la composición del hogar y características demográficas y laborales del jefe de hogar para complementar el análisis.

La capacidad de analizar de forma separada la pobreza transitoria y crónica está sujeta a la disponibilidad de bases de corte transversal o datos de panel e información del diseño de políticas en que se puedan distinguir sus objetivos. El poder contar con esto es sumamente importante a la hora de evaluar los distintos programas sociales que tienen como objetivo erradicar la pobreza de forma permanente.

---

las variables.

Teniendo en cuenta esto, hacer énfasis en disminuir la vulnerabilidad de la población, entendida como el riesgo que tiene un hogar hoy de caer en la pobreza mañana (Contreras et al (2004)), genera un nuevo planteamiento para el diseño de políticas, las que muchas veces desde una mirada miope y respondiendo a indicadores de corto plazo intentan disminuir la pobreza desde una perspectiva estática, como lo son, por ejemplo, los bonos y subsidios.

#### 4.1 Matrices de Transición

Las matrices de transición permiten presentar información para determinar si una persona fue pobre de forma transitoria o permanente al comparar su situación en dos momentos del tiempo. Los resultados presentados a continuación están divididos en tres grupos. El primer grupo consiste en las matrices de transición de un año a otro en que se levantó la encuesta, obteniendo las matrices 2002-2004, 2004-2006 y 2006-2009. En el segundo grupo se presentan las matrices en que los resultados de un año se contrastan con el periodo subsiguiente en que se levantó la encuesta. Por último, el tercer grupo intenta identificar la persistencia de las trayectorias, para lo cual se comparan los cortes de dos periodos juntos con respecto a un periodo siguiente o anterior. Si bien en este análisis se pierden observaciones ya que se requiere que un mismo hogar haya sido encuestado durante tres periodos continuos, es un ejercicio interesante para determinar la probabilidad de lograr una trayectoria siendo que durante un periodo largo estuvo bajo una condición económica. También muestra qué tan probable es mantener la trayectoria

a lo largo del tiempo. Las matrices disponibles son para los años (2002-2004)-2006, (2004-2006)-2009, 2002-(2004-2006) y 2004-(2006-2009).

#### 4.2 Modelo Probit

Para evaluar el impacto de las políticas públicas y las características de hogares y jefe de hogar desde una perspectiva dinámica se utilizará un modelo Probit mediante el cual se determinarán los efectos marginales sobre las trayectorias positivas, es decir, la variable dependiente será una *dummy*, la que condicional a que una observación (hogar) fue pobre en un periodo dado, si en el periodo siguiente sale de la pobreza tendrá valor uno y si no lo hace tendrá valor cero. Para determinar el impacto que tienen el set de variables independientes sobre los potenciales pobres se construye como variable dependiente *dummy* las trayectorias negativas entre dos periodos, esto es, condicional a que las observaciones no estaban en situación de pobreza inicialmente, toma valor uno si pasa a estarlo en el siguiente periodo o cero en caso contrario. Las variables independientes, corresponderán al vector de características del hogar y jefe de hogar y también el vector de variables *dummy* que determina si recibió algún integrante del hogar alguna de las transferencias de las políticas anteriormente nombradas.

$i$

: Trayectoria positiva/negativa entre un periodo inicial  $t$  y un periodo posterior  $i$ , para  $i=1, 2, 3$ .

: Vector de características demográficas, de capital y condición laboral de hogares y jefe de hogar.

<sup>i</sup> : Vector de dummies que determina si algún integrante de los hogares fue beneficiario de alguna de las políticas públicas identificadas.

Para las regresiones se utilizarán los factores de expansión que vienen en las bases de datos de la Encuesta de Protección Social para los distintos años. Para las distintas trayectorias, se utiliza el factor de expansión inicial, es decir el asociado al periodo de las variables independientes.

En total se realizaron seis regresiones por trayectoria. El objetivo de éstas es, en primer lugar determinar el efecto marginal de las variables independientes sobre la probabilidad de ocurrencia de una u otra trayectoria para los hogares en distintos periodos y en segundo lugar determinar si las políticas tienen el mismo efecto independiente del tiempo que transcurre. Este segundo punto se ve específicamente en las trayectorias entre los periodos 2002-2006, 2002- 2009 y por último 2004-2009.

En cuanto a los resultados, es importante aclarar que durante el año 2002 no existían el Seguro de Cesantía ni el Aporte Solidario, por lo que las variables ese año tomaron valor 0 ese año. La única variable que se omite para evitar multicolinealidad corresponde a la *dummy* de Categoría Ocupacional del jefe de hogar si pertenece a las Fuerzas Armadas.

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 5.1 Matrices de transición

En cuanto a la pobreza crónica y transitoria, se evidencia en todos los años que el porcentaje de hogares que son vulnerables a caer en situación de pobreza de forma transitoria está por sobre el 25% (ejemplo del cálculo con la matriz de transición 2002-2004: para la pobreza transitoria y %\*33,7% para la pobreza transitoria) para los grupos I y II. En cuanto al grupo III que determina las transiciones sujeta a periodos largos, la pobreza transitoria varía entre el 19% y 24% respectivamente. La pobreza crónica para las distintas matrices varía entre 17% y 23%, con excepción de la transición 2004-2006 que tiene un nivel de pobreza crónica del 10%.

Al comparar las matrices dentro de cada grupo se pueden encontrar resultados mixtos en cuanto a la variación de pobreza transitoria entre una transición y otra y también al comparar los resultados de pobreza crónica y transitoria para una misma matriz. En el primer grupo, es interesante comparar los periodos 2004-2006 y 2006-2009. Contextualizándolo en el ciclo económico chileno, el primer periodo corresponde a los años previos a la Crisis Subprime, mientras que en el segundo periodo se incorpora el estallido de la crisis y el corte se determina el año en que las economías ya habían caído en crisis (2009). La variación entre estos periodos muestra que la pobreza crónica bajó casi un uno por ciento mientras que la pobreza crónica se duplicó entre estos dos periodos. Este resultado concuerda con la alta movilidad social que se encuentra en los

resultados de las matrices de transición de Denis et al (2007) y Neilson et al (2008). Ambas investigaciones tienen como resultado un alto nivel de pobreza transitoria y movilidad en los deciles de menores ingresos. Los resultados del grupo dos de matrices de transición muestran que el mayor nivel de pobreza transitoria se da en el periodo 2002-2009, lo cual es motivado por un mayor intervalo de tiempo donde el hogar puede cambiar de categoría. El objetivo de estas matrices es analizar la situación de los hogares en un mayor espacio temporal. Los resultados son similares a los encontrados en el primer grupo de matrices.

Por último, el tercer grupo de matrices de transición quiere mostrar la persistencia de la situación económica de los individuos a lo largo del tiempo. Con respecto a las matrices (2002-2004)-2006 y (2004-2006)-2009 los resultados arrojan que quienes han sido pobres durante un largo periodo es muy probable que lo sigan siendo en el siguiente. Aproximadamente el 70% de quienes fueron pobres entre los años (2002-2004) y (2004-2006) lo siguen siendo en el periodo siguiente respectivo. Este caso se da tanto al comparar con un periodo de estabilidad económica (2006) como crisis económica (2009). Con esto se puede decir que quienes están estancados en la pobreza (siendo pobres durante dos periodos sucesivos), es muy difícil que salgan de ésta. En cuanto a la pobreza crónica y transitoria, el porcentaje es menor al compararlo con los niveles de los dos grupos anteriores. Otro resultado importante es que en estos mismos periodos, se da que al comparar la pobreza crónica con respecto a la “no pobreza crónica” (no pobre en ambos periodos), es mayor el porcentaje de quienes no siendo pobres en el periodo largo tampoco lo son en el periodo siguiente (84,3% y 78,7% para las matrices respectivas),

comparado con quienes fueron pobres en el primer periodo largo y siguen siéndolo en el segundo (69,2% y 70,4%). Esto muestra que es menos probable caer en la pobreza si un hogar no es pobre durante un periodo largo, que salir de ésta si ha sido pobre durante ese mismo periodo. Cuando se hace el ejercicio opuesto, es decir, se ve la transición entre un periodo corto con respecto a un periodo largo (matrices de transición 2002-(2004-2006) y 2004-(2006-2009)), se ve que quienes inicialmente se encontraban en una situación económica fuera de la pobreza es muy poco probable que caigan en dicha situación de forma sostenida, un 8,6% de los no pobres cae bajo la línea de pobreza durante los dos periodos siguientes para el año inicial 2002 y un 16,3% para el año inicial 2004. En cuanto a los que son inicialmente pobres, 55,2% lo sigue siendo para el año inicial 2002 mientras que un 70% para el 2004. Estos resultados contrastan la vulnerabilidad de quienes son pobres versus quienes no lo son. Si bien este análisis contrasta solamente indicando los efectos en distintos periodos del ciclo económico, existe una tendencia clara que muestra la baja protección de distintos grupos de personas para evitar caer bajo la línea de pobreza.

Al comparar los resultados de la matriz de transición con los del paper de Neilson et al (2008) y los niveles de pobreza presentados con los resultados de la encuesta Casen se debe reconocer que en la investigación los hogares pobres están sobrerrepresentados en la muestra. Esto puede ocurrir por tres razones. La primera es que los individuos hayan sub declarado sus ingresos, y que esto se transmitiera al construir la variable de ingreso per cápita. La segunda tiene que ver con la construcción misma de las variables, dado que a diferencia de la encuesta Casen en la EPS no hay variables que resuman el ingreso

total del hogar y existan correcciones que se tengan que hacer a las observaciones. Por último, la tercera razón podría ser que la muestra resultante de la construcción del panel EPS no es representativa del país. Teniendo en consideración las limitaciones debido a este hecho, lo esperado es que en las matrices de transición los niveles de pobreza sean más altos comparado con los resultados de la investigación con el panel de la Casen.

## 5.2 Modelo Probit

En cuanto a los resultados obtenidos, las variables no tienen el mismo efecto al comparar entre los distintos periodos dentro del mismo grupo de trayectorias.

Trayectorias Positivas (salir de la pobreza): Para las trayectorias cortas (2002-2004, 2004-2006 y 2006-2009), se encuentra que en cuanto a la educación del jefe de hogar, existe una notoria diferencia entre tener educación media y educación técnico profesional o universitaria (la variable omitida es educación básica). Al comparar educación técnico profesional con universitaria no existe mayor diferencia (por ejemplo 0,215 y 0,277 respectivamente para el efecto marginal el año 2002-2004). Las trayectorias positivas muestran la importancia que tiene la educación universitaria y técnico profesional para salir de la condición de pobreza con respecto al jefe de hogar (la variable omitida por multicolinealidad es educación básica). En cuanto a la categoría ocupacional del jefe de hogar, todas las variables tienen efecto positivo para los distintos periodos (menos el estar contratado en el sector privado para el año 2006-2009 que tiene un impacto negativo). Con respecto a la categoría laboral del jefe de hogar, el tener

contrato y pertenecer a una empresa grande tienen efectos positivos sobre la trayectoria. Si el jefe de hogar no cotiza, esto impacta negativamente a la trayectoria. Las variables demográficas del jefe de hogar y hogar junto al *dependancy ratio* tienen resultados mixtos en los distintos años. El *dependancy ratio* tiene un impacto positivo sobre la trayectoria positiva, esto es que mientras mayor sea la proporción de integrantes del hogar que trabajen es más probable que un hogar pueda salir de la pobreza. La edad del jefe de hogar tiene un impacto casi nulo en los distintos años. El tener niños menores de 15 años afecta negativamente la trayectoria y el hecho de que el jefe de hogar sea mujer tiene un impacto positivo para la primera trayectoria pero un impacto negativo para las dos siguientes. Por último, al analizar las políticas sociales los resultados dicen que las políticas laborales correspondientes al seguro y subsidio de cesantía, mientras que el resto de las transferencias tiene un impacto negativo. El Programa de Emergencia de Empleo si bien tiene un impacto positivo en 2002-2004, el resto de los años no. Este resultado abre una pregunta en cuanto a la efectividad de dichas políticas, su diseño, focalización y los incentivos que estos generan sobre los beneficiarios para que se esfuercen en salir de la pobreza. Si bien las políticas en un comienzo se subdividieron en dos grupos (asistencialistas o para erradicar la pobreza), esta clasificación no equivale a los resultados obtenidos.

Para las trayectorias largas (2002-2006, 2002-2009 y 2004-2009) los resultados son similares. El objetivo del análisis de estas trayectorias era determinar si las políticas tenían distintos efectos al hacer el análisis en distintos horizontes temporales. Para la trayectoria 2002-2006 el impacto de las políticas es similar (“Otros subsidios” tienen un

impacto positivo), mientras que para el periodo 2002-2009 sucede que para los beneficiarios de “Otros subsidios” y Asignación Familiar, estos tienen un impacto positivo sobre la trayectoria. Este resultado implica que es necesario identificar a qué subsidios corresponden los que se encuentran resumidos para completar el análisis y evaluar el impacto preciso de específico de estos. En cuanto a la magnitud de los efectos, el hecho de que el jefe de hogar haya recibido educación universitaria o técnico profesional presenta un mayor impacto sobre la trayectoria (por ejemplo, la magnitud de los efectos de la educación universitaria y técnico profesional es de 0,27 y 0,22 para el análisis 2002-2004 y 0,15 y 0,18 para el periodo largo 2002-2006 respectivamente). En cuanto a las políticas para la trayectoria 2006-2009 el Subsidio de Cesantía tiene efecto 0,14 mientras que el Subsidio Único Familiar, la Asignación Familiar y la Pensión Asistencial tienen impacto de -0,16, -0,13 y -0,128 respectivamente.

Trayectorias Negativas (entrada a la pobreza): Con respecto a las trayectorias cortas, el hecho de que el jefe de hogar haya recibido educación de algún tipo disminuye la probabilidad de caer en la pobreza. Nuevamente el impacto de la educación universitaria y técnico profesional es sustantivamente mayor que la educación media. De esta forma se puede destacar la relevancia que significa hoy ampliar la cobertura y acceso a la educación técnico profesional y el diseño de políticas asegurando su calidad. Para las trayectorias negativas, el hecho de que el jefe de hogar tenga educación técnico profesional es una especie de “seguro” para no caer en la pobreza. Esto equivale a los resultados obtenidos en Contreras et al (2004).

En cuanto a la categoría ocupacional del jefe de hogar, si es empleador (se omite si pertenece a las Fuerzas Armadas), disminuye la probabilidad que caiga en la pobreza, al igual que el resto de las variables menos trabajar por cuenta propia. Esto muestra los riesgos asociados a ser trabajador independiente. El pertenecer a una empresa grande y tener contrato también disminuyen la probabilidad de tener una trayectoria negativa. No cotizar es un riesgo que aumenta la probabilidad de caer en la pobreza. En cuanto a las características del hogar, el *dependancy ratio* evita caer en la pobreza y la edad del jefe de hogar tiene un impacto casi nulo. Los integrantes menores de 15 años aumentan el riesgo de caer en la pobreza. Los hogares que tienen un jefe de hogar mujer también tienen mayor riesgo. Por último, en cuanto a las políticas sociales, ninguna disminuye el riesgo de caer en la pobreza en todos los periodos. Para el año 2002-2004 son los “Otros subsidios”, para el periodo 2004-2006 todas afectan positivamente a la trayectoria negativa y para el periodo 2006-2009 tanto el Seguro de Cesantía, “Otros subsidios” y el Aporte Solidario disminuyen el riesgo de caer en situación de pobreza.

Con respecto a las trayectorias largas, el Programa de Emergencia de Empleo disminuye el riesgo de caer en la pobreza para todos los periodos. Sin embargo el resto de las políticas no tienen el mismo efecto (solos “Otros subsidios” para el periodo 2002-2006 y Subsidio de Cesantía para el periodo 2004-2009). En cuanto al impacto de las variables sobre la trayectoria, para el periodo 2002-2004 el efecto de la *dummy* de educación universitaria y técnico profesional del jefe de hogar es de -0,12 y -0,11 respectivamente. En cuanto a las trayectorias largas, la educación técnico profesional tiene un impacto mayor. Por ejemplo para el periodo 2002-2009 es -0,13 y -0,17 respectivamente y para

el 2004-2009 es -0,14 y - 0,19. Para las políticas, si bien el resultado es mixto entre las trayectorias cortas y también entre las largas, la Asignación Familiar es una política que tiene un impacto relativamente alto (0,13 para 2004-2006 y 0,11 para 2006-2009). En cuanto a las trayectorias largas, el Subsidio Único Familiar es la variable con mayor impacto en los distintos periodos de análisis (0,15 para 2002-2006, 0,2 para 2002-2009 y 0,14 para 2004-2009).

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA**

La investigación sobre pobreza desde una perspectiva dinámica que apunte a interpretar los factores que inciden sobre la pobreza transitoria y crónica es una herramienta fundamental para aportar a la discusión sobre el diseño y efectividad de políticas públicas y también la discusión académica sobre estos temas. Muchas políticas han sido diseñadas para responder a indicadores de corto plazo, que evalúan los impactos de su aplicación de forma estática, pero que son miopes a la hora de evitar el riesgo que tiene un hogar hoy de caer en la pobreza mañana, es decir qué tan vulnerables pueden ser ante ciertos escenarios.

Los resultados muestran que en las transiciones existe una alta vulnerabilidad de caer en la pobreza en algún momento del tiempo al existir un alto porcentaje de pobreza crónica (sobre 26% en las distintas trayectorias) También, si un hogar se encuentra a lo largo de varios años en situación de pobreza (juntando dos periodos de la encuesta), disminuye la probabilidad de que pueda salir de ésta en el periodo siguiente. Por otro lado, quienes no

están en situación de pobreza es muy poco probable que caigan en ésta de forma permanente en el futuro. Comparado con los resultados de Denis et al (2007) y Neilson et al (2008), coincide la alta vulnerabilidad y movilidad social, aunque se los análisis se hayan hecho en distintos periodos. En cuanto al impacto de las políticas sobre las trayectorias, el Seguro y Subsidio de Cesantía aumentan la probabilidad de tener una trayectoria positiva (para el año 2004-2006 el impacto respectivo fue de 0,05 y 0,01 respectivamente). Sin embargo, políticas asistencialistas transferencias solidarias como la Asignación Familiar, Pensión Asistencial y Aporte Solidario hacen que las trayectorias positivas sean menos probables (magnitudes -0,13, 0,128 y -0,16 para el mismo periodo). Acceder a la educación universitaria o técnico profesional para el jefe de hogar es una inversión para salir de la pobreza y un seguro para no caer en ésta (la magnitud de los efectos marginales es 0,27 y 0,22 para la trayectoria positiva 2002-2004 y -0,12 y -0,11 para la trayectoria negativa del mismo periodo de la educación universitaria y técnico profesional de los jefes de hogar respectivamente). La importancia de estos resultados muestra que el esquema asociado a las políticas de cesantía, que protegen a los individuos de perder su fuente de ingresos de forma repentina y a la vez generar el incentivo a que se esfuercen en volver a participar a estar ocupados en el mercado laboral es efectivo a la hora de evitar que caigan y salgan de la pobreza. También se debe destacar la importancia de la educación técnico profesional como instrumento para salir de la pobreza y también para no caer en ésta, lo que hace urgente mejorar los mecanismos de acceso e información sobre tipo de educación, junto con mejorar la supervisión de la calidad de las instituciones que la imparten y que la

discusión del sistema educacional chileno no sea exclusivo de la universitaria. Las variables demográficas y de composición del hogar muestran la importancia de tener un trabajo a través del *dependancy ratio* (proporción entre el total de personas que trabajan en un hogar y el total de integrantes de un hogar) tanto para las trayectorias positivas como negativas. Mientras más menores integren el hogar, existe un mayor riesgo para estar en situación de pobreza, junto con que el jefe de hogar sea mujer. Estos resultados son importantes para fortalecer el mensaje asociado a la importancia de participar en el mercado laboral, apoyar a las mujeres jefas de hogar a encontrar trabajos estables y con beneficios para sus hijos y también mejorar la red de protección y beneficios para el resto de las familias que tienen hijos menores de 15 años, como por ejemplo ampliando y mejorando el funcionamiento de las redes de jardines infantiles y actividades escolares de acuerdo a las necesidades de los padres para que puedan participar en el mercado laboral a la vez apoyando la formación de sus hijos y capital humano.

Los resultados encontrados en la investigación muestran lo importante que es el incluir e identificar las características principales asociadas al análisis de pobreza como un fenómeno dinámico. Al determinar los niveles de pobreza crónica y dinámica con las matrices de transición se pudo identificar que éstas tienen distinto peso relativo sobre las transiciones entre distintos periodos y distinta persistencia a lo largo del tiempo. En cuanto a las implicancias de política, se encuentra que es necesario modificar la mirada estática tanto en los objetivos, como diseño y aplicación de los programas que se ejecutan. La red de seguridad social debe estar pensada para entregar herramientas a las personas para que ellos puedan acumular en el presente capital físico, humano y social

que los proteja de caer en la pobreza, junto con el desarrollo de instituciones que sean efectivas para entregar apoyo al momento de que los hogares se enfrenten a shocks negativos como cesantía, problemas que les impidan participar en el mercado laboral de forma activa y recesiones a lo largo del ciclo económico.

Como primer acercamiento a la investigación, existe una serie de desafíos futuros para lograr mejoras en éste. Sería interesante complementar lo anteriormente realizado con un análisis de Matching entre grupos con características similares que fueron y no beneficiarios de éstas políticas e intentar responder si son las políticas o las características del perfil de los beneficiarios las variables que predominan sobre el hecho de que sea más probable que lleguen a encontrarse en situación de pobreza. También el desarrollo de un modelo de ciclo de vida y utilizar las historias disponibles en la Encuesta de Protección Social entregaría más información sobre el tema, junto con las variables que identifican los bienes de capital y deuda contraída en los hogares para ampliar el horizonte temporal y el impacto de otras variables sobre las trayectorias y por último incluir el análisis del ciclo económico utilizando indicadores como la tasa de desempleo regional.

## 7. REFERENCIAS

- Beccaria, L., Fernández, A., González, M., Groisman, F., Soria, L. y Maurizio, R. (2011). *“Dynamics of Poverty, Labor Market and Public Policies in Latin America”*. PMMA Working Paper 2011-0, Poverty & Economic Policy Research Network.

- Bravo, D. (2004). *Análisis y Principales Resultados Resultados Primera Encuesta de Protección Social (Historia Laboral y Seguridad Social 2002)*, Centro de Microdatos Departamento de Economía Universidad de Chile y Subsecretaría de Previsión Social, Ministerio del Trabajo.

- Contreras, D., Cooper, R., Hermann, J. y Neilson, C. (2004). *“Dinámica de la Pobreza y Movilidad Social: Chile 1996-2001”*. Departamento de Economía, Universidad de Chile.

- Denis, A., Prieto, J. y Zubizarreta, J. (2007). *“Dinámica de la pobreza en Chile: Evidencia en los años 1996, 2001 y 2006”*. Universidad Alberto Hurtado. *Persona y Sociedad*, Vol. XXI N° 3 2007 p: 9-30.

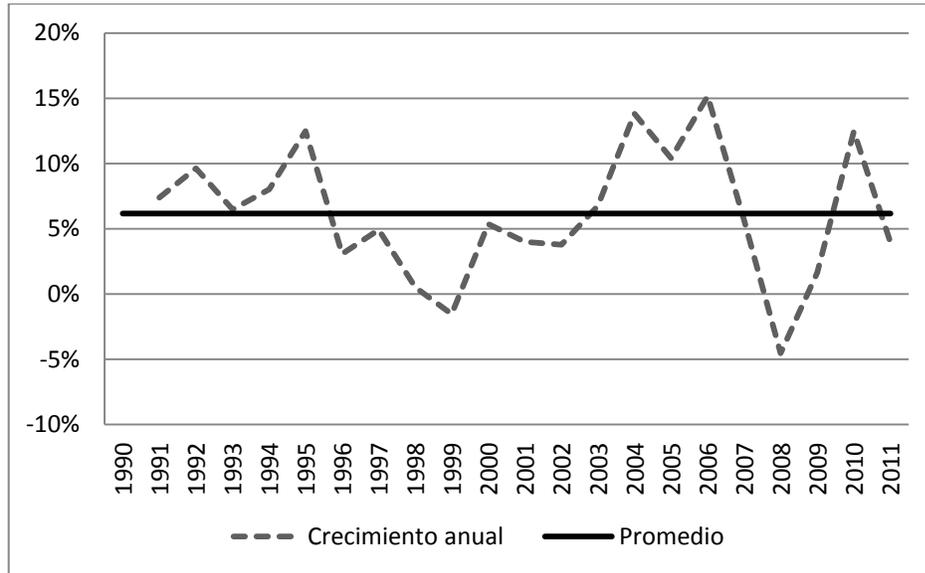
-Galasso, E. *“Alleviating Extreme Poverty in Chile”*. En *Estudios de Economía* vol 38 N°1 p: 101-125. Departamento de Economía Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile, Junio 2011.

-Hojman, D. y Kast, F. (2009). *“On the Measurement of Poverty Dynamics”*. *HKS Faculty Research Working Paper Series*. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

- Larrañaga, O. (2010). “*El Estado Bienestar en Chile: 1990-2010*”. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Chile. Área de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad, editado por Ricardo Lagos: Cien Años de Luces y Sombras, Taurus, Santiago, 2010.

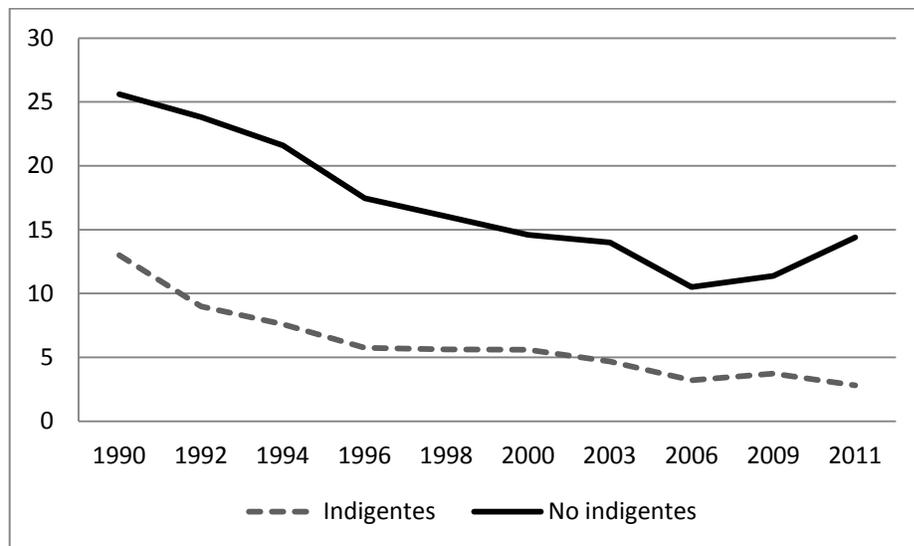
## 8. ANEXO

**Gráfico 1 Crecimiento PIB con respecto al año anterior, 1990-2011**



**Fuente: Construcción propia con datos Banco Central, serie referencia 2008**

**Gráfico 2 Porcentaje niveles de pobreza en Chile según resultados Encuesta Casen**



**Fuente: Construcción propia con resultados Encuesta Casen**

**Tabla 1 Tres grupos de variables Base de Datos Panel EPS 2002-2004-2006-2009**

Variables Base de datos		
<p><b>1. Ingresos</b></p> <p>a. Ingreso per cápita hogar</p> <p>b. Cortes línea pobreza</p>	<p><b>2. Características hogar y jefe de hogar (jh)</b></p> <p><i>Demográficas</i></p> <p>a. edad jh</p> <p>b. sexo jh</p> <p>c. n° integrantes edad&lt;5</p> <p>d. n° integrantes 5&lt;=edad&lt;15</p> <p>e. n° integrantes 15&lt;=edad&lt;=65</p> <p>f. n° integrantes edad&gt;65</p> <p>g. <i>dependancy ratio</i></p> <p><i>Capital humano jh</i></p> <p>h. educación jh</p> <p><i>Laboral jh</i></p> <p>i. jh empleador</p> <p>j. jh trabaja cuenta propia</p> <p>k. jh trabaja sector público</p> <p>l. jh sector privado</p> <p>m. jh servicio doméstico</p> <p>n. jh ffaa</p> <p>o. jh no cotiza</p> <p>p. jh trabaja empresa grande</p> <p>q. jh tiene contrato</p>	<p><b>3. Políticas</b></p> <p>a. recibe subsidio cesantía</p> <p>b. recibe seguro de cesantía</p> <p>c. recibe pensión asistencial</p> <p>d. recibe subsidio único familiar</p> <p>e. recibe asignación familiar</p> <p>f. recibe aporte solidario</p> <p>g. recibe subsidio agua potable</p> <p>h. recibe otros subsidios del Estado</p> <p>i. participa programa de emergencia de empleo</p>

**Tabla 2 Agrupación Políticas Sociales**

<b>POLÍTICAS ASISTENCIALISTAS</b>	<b>POLÍTICAS ERRADICACIÓN POBREZA</b>
Seguro de Cesantía	Asignación Familiar
Subsidio de Cesantía	Pensión Asistencial (PASIS)
Participación Programa de Emergencia de Empleo (PEE)	Subsidio Único Familiar (SUF)
Subsidio de Agua Potable (SAP)	Aporte Solidario
	Otros Subsidios

**Tabla 3 Ingreso Promedio Per Cápita según Corte Pobreza, Pesos 2009**

<b>Ingreso Promedio Per Cápita según Corte Pobreza</b>			
<b>Pesos 2009</b>			
	<b>Indigente</b>	<b>Pobre</b>	<b>No Pobre</b>
<b>2002</b>	10.806	40.745	154.536
<b>2004</b>	15.672	39.960	153.475
<b>2006</b>	9.553	43.828	168.539
<b>2009</b>	17.916	46.452	159.009

**Tabla 4 Variables Composición del Hogar**

Variables Composición del Hogar						
	2002		2004		2006	
	promedio	desv. est.	promedio	desv. est.	promedio	desv. est.
edad jefe de hogar	49,6	15,7	51,4	15,5	47,7	16,3
jefe de hogar mujer=1	0,27	0,44	0,33	0,47	0,33	0,47
n° integrantes edad<5	0,24	0,49	0,21	0,46	0,21	0,47
n° integrantes 5<=edad<15	0,69	0,88	0,65	0,86	0,61	0,84
n° integrantes 15<=edad<=65	2,46	1,39	2,47	1,47	2,49	1,44
n° integrantes edad>65	0,35	0,64	0,38	0,64	0,31	0,60
<i>dependancy ratio</i>	0,38	0,28	0,15	0,19	0,16	0,20

**Tabla 5 Variables Capital del Hogar**

Variables Capital del Hogar						
	2002		2004		2006	
	promedio	desv. est.	promedio	desv. est.	promedio	desv. est.
jh tiene educación básica=1	0,38	0,49	0,40	0,49	0,36	0,48
jh tiene educación media=1	0,41	0,49	0,42	0,49	0,44	0,50
jh tiene educación tp=1	0,07	0,27	0,06	0,23	0,06	0,24
jh tiene educación universitaria=1	0,10	0,30	0,07	0,26	0,10	0,31
vivienda es propia pagada=1	0,54	0,50	0,61	0,49	0,55	0,50

**Tabla 6 Variables Características Laborales Jefe de Hogar**

<b>Variables Características Laborales Jefe de Hogar</b>						
	<b>2002</b>		<b>2004</b>		<b>2006</b>	
	<b>promedio</b>	<b>desv. est.</b>	<b>promedio</b>	<b>desv. est.</b>	<b>promedio</b>	<b>desv. est.</b>
<b>jh empleador=1</b>	0,03	0,17	0,03	0,16	0,06	0,23
<b>jh trabaja cuenta propia=1</b>	0,13	0,34	0,17	0,38	0,16	0,36
<b>jh trabaja sector público=1</b>	0,07	0,25	0,05	0,23	0,06	0,24
<b>jh sector privado=1</b>	0,44	0,50	0,37	0,48	0,40	0,49
<b>jh servicio doméstico=1</b>	0,03	0,18	0,03	0,17	0,02	0,14
<b>jh ffaa=1</b>	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,03
<b>jh trabaja en empresa grande=1</b>	0,16	0,36	0,08	0,28	0,80	0,27
<b>jh tiene contrato=1</b>	0,46	0,50	0,38	0,48	0,39	0,49
<b>jh no cotiza=1</b>	0,46	0,50	0,22	0,41	0,22	0,41

**Tabla 7 Variables Políticas Sociales Hogar**

<b>Variables Políticas Sociales Hogar</b>						
	<b>2002</b>		<b>2004</b>		<b>2006</b>	
	<b>promedi o</b>	<b>desv. est.</b>	<b>promedi o</b>	<b>desv. est.</b>	<b>promedi o</b>	<b>desv. est.</b>
<b>recibe seguro cesantía=1</b>	0,000	0,000	0,006	0,080	0,004	0,106
<b>recibe subsidio cesantía=1</b>	0,004	0,063	0,006	0,083	0,012	0,110
<b>recibe otros subsidios=1</b>	0,003	0,059	0,008	0,089	0,012	0,109
<b>recibe asignación familiar=1</b>	0,299	0,458	0,070	0,254	0,073	0,260
<b>recibe pasis=1</b>	0,066	0,248	0,075	0,263	0,044	0,205
<b>recibe subsidio agua potable=1</b>	0,046	0,209	0,130	0,337	0,132	0,339
<b>recibe suf=1</b>	0,059	0,235	0,079	0,270	0,068	0,252
<b>recibe aporte solidario=1</b>	0,000	0,000	0,011	0,104	0,016	0,124
<b>participa programa de emergencia de empleo=1</b>	0,010	0,101	0,018	0,132	0,034	0,178

**Tabla 8a Resultados regresión Probit Trayectorias Positivas**

(* variable <i>dummy</i> )	2002-2004		2004-2006		2006-2009	
	dy/dx	z	dy/dx	z	dy/dx	z
<b>Educación JH</b>						
universitaria*	0,277	75,950	0,131	34,340	0,336	126,870
técnico profesional*	0,215	68,130	0,315	76,270	0,094	29,030
media*	0,099	77,100	0,078	73,530	0,072	70,370
<b>Propiedad Vivienda</b>						
propia pagada*	-0,012	-9,410	-0,022	-21,610	-0,030	-30,260
<b>Categoría Ocupacional JH</b>						
empleador*	0,158	28,620	0,061	13,830	0,198	69,860
cuenta propia*	0,043	21,090	0,071	30,830	0,096	43,970
sector público*	0,094	21,990	0,010	2,460	0,123	31,180
sector privado*	0,042	17,430	0,045	17,970	-0,012	-4,810
servicio doméstico*	0,153	42,360	0,020	5,660	0,066	17,670
ffaa*	0,059	2,900				
<b>Características Laborales JH</b>						
tiene contrato*	0,026	9,810	0,042	17,280	0,046	18,000
empresa grande*	0,053	23,810	0,098	33,990	0,055	17,650
no cotiza*	-0,013	-6,400	-0,123	-65,810	-0,071	-38,010
<b>Características Hogar y Jefe de hogar</b>						
dependancy ratio	0,225	64,000	0,202	66,940	0,156	52,340
edad jh	-0,001	-12,740	0,001	19,920	0,000	3,810
n° integrantes edad<5	-0,087	-81,240	-0,070	-77,460	-0,093	-100,800
n° integrantes 5<=edad<15	-0,076	-115,510	-0,080	-150,990	-0,107	-198,300
n° integrantes 15<=edad<=65	-0,020	-42,370	-0,003	-7,660	-0,036	-95,580
n° integrantes edad>65	0,067	48,660	0,019	18,680	-0,018	-16,840
mujer jh*	0,059	39,950	-0,131	-122,300	-0,066	-64,120
<b>Recibieron en el hogar</b>						
seguro cesantía*			0,051	7,600	0,076	16,890
subsidio cesantía*	-0,031	-4,030	0,012	1,880	0,140	36,510
otros subsidios*	-0,004	-0,390	-0,194	-53,290	-0,071	-21,190
asignación familiar*	-0,021	-14,880	-0,116	-78,000	-0,130	-89,560
pasis*	-0,189	-108,830	-0,069	-50,480	-0,128	-73,660
subsidio agua potable*	-0,017	-7,770	-0,007	-6,280	-0,028	-23,450
suf*	-0,158	-95,330	-0,096	-77,030	-0,161	-127,490
aporte solidario*			-0,139	-47,510	-0,030	-10,750
pee hogar*	0,037	7,400	-0,034	-13,100	-0,136	-66,640

**Tabla 8b Resultados regresión Probit Trayectorias Positivas**

(* variable <i>dummy</i> )	2002-2006		2002-2009		2004-2009	
	dy/dx	z	dy/dx	z	dy/dx	z
<b>Educación JH</b>						
universitaria*	0,145	44,880	0,143	34,940	0,093	19,960
técnico profesional*	0,182	61,320	0,099	27,320	0,134	31,110
media*	0,112	91,340	0,072	53,070	0,034	29,000
<b>Propiedad Vivienda</b>						
propia pagada*	-0,031	-26,390	-0,013	-10,400	-0,034	-29,540
<b>Categoría Ocupacional JH</b>						
empleador*	0,155	29,100	0,201	36,910	0,038	7,490
cuenta propia*	-0,011	-5,700	-0,002	-0,920	0,131	52,140
sector público*	0,034	8,120	0,040	9,130	0,185	39,460
sector privado*	0,000	-0,050	-0,022	-8,870	0,116	41,810
servicio doméstico*	0,002	0,510	0,002	0,400	-0,001	-0,190
ffaa*	0,049	2,620	-0,018	-0,920		
<b>Características Laborales JH</b>						
tiene contrato*	0,102	40,010	0,080	28,330	0,014	5,370
empresa grande*	0,029	13,350	0,045	19,100	0,012	4,270
no cotiza*	0,013	6,800	-0,026	-12,320	-0,103	-47,270
<b>Características Hogar y Jefe de hogar</b>						
dependancy ratio	0,188	57,700	-0,083	-23,190	0,024	6,990
edad jh	0,002	25,890	0,001	8,240	0,000	4,090
n° integrantes edad<5	-0,094	-91,210	-0,121	-107,870	-0,085	-86,720
n° integrantes 5<=edad<15	-0,090	-145,870	-0,086	-128,600	-0,101	-168,740
n° integrantes 15<=edad<=65	-0,005	-10,860	0,014	28,720	0,012	31,690
n° integrantes edad>65	0,066	50,240	-0,005	-3,540	0,045	38,660
mujer jh*	-0,083	-58,530	-0,018	-11,640	-0,045	-35,580
<b>Recibieron en el hogar</b>						
seguro cesantía*					0,255	38,420
subsidio cesantía*	0,448	150,100	0,282	45,660	0,029	4,330
otros subsidios*	-0,189	-24,200	0,063	7,000	0,112	21,550
asignación familiar*	-0,025	-18,430	-0,032	-21,730	0,008	4,450
pasis*	-0,130	-70,770	-0,123	-62,040	-0,087	-54,810
subsidio agua potable*	-0,029	-13,620	0,024	10,590	-0,008	-6,000
suf*	-0,083	-50,810	-0,096	-55,990	-0,049	-34,500
aporte solidario*					-0,080	-23,830
pee hogar*	-0,042	-9,390	0,010	2,030	-0,071	-22,140

**Tabla 9a Resultados regresión Probit Trayectorias Negativas**

(* variable dummy)	2002-2004		2004-2006		2006-2009	
	dy/dx	z	dy/dx	z	dy/dx	z
<b>Educación JH</b>						
universitaria*	-0,118	-228,700	-0,110	-140,620	-0,164	-217,210
técnico profesional*	-0,113	-207,470	-0,120	-153,430	-0,135	-142,670
media*	-0,075	-124,200	-0,062	-106,020	-0,049	-71,440
<b>Propiedad Vivienda</b>						
propia pagada*	0,010	16,740	0,007	11,860	0,017	26,850
<b>Categoría Ocupacional JH</b>						
empleador*	-0,053	-39,650	-0,070	-52,380	-0,040	-29,010
cuenta propia*	0,021	18,360	0,004	3,590	-0,022	-17,070
sector público*	-0,049	-35,720	-0,078	-55,000	-0,070	-39,980
sector privado*	-0,014	-9,670	-0,024	-16,910	-0,018	-10,500
servicio doméstico*	-0,031	-18,720	-0,008	-4,570	-0,042	-19,030
ffaa*						
<b>Características Laborales JH</b>						
tiene contrato*	0,024	17,650	-0,090	-74,230	-0,049	-33,060
empresa grande*	-0,014	-17,700	-0,040	-43,510	-0,026	-25,280
no cotiza*	0,047	49,930	0,029	28,810	0,063	55,640
<b>Variables Composición de hogar</b>						
dependancy ratio	-0,007	-4,930	-0,040	-26,650	-0,043	-26,020
edad_jh	0,000	-4,470	0,000	11,720	-0,001	-27,620
n° integrantes edad<5	0,035	56,610	0,037	54,350	0,024	31,760
n° integrantes 5<=edad<15	0,051	139,890	0,057	159,600	0,078	190,890
n° integrantes 15<=edad<=65	0,029	135,970	0,020	87,520	0,025	96,250
n° integrantes edad>65	0,017	27,290	-0,034	-57,100	0,044	66,980
mujer_jh*	0,035	44,400	0,050	70,560	0,031	39,320
<b>Recibieron en el hogar</b>						
seguro cesantía*			0,134	38,030	-0,052	-17,000
subsido cesantía*	0,030	5,420	0,127	35,500	0,007	2,250
otros subsidios*	-0,002	-0,590	0,110	30,250	-0,121	-56,170
asignación familiar*	0,023	36,720	0,137	108,970	0,105	76,680
pasis*	0,106	68,590	0,057	44,120	0,068	42,970
subsido agua potable*	0,087	56,550	0,041	46,320	0,022	24,490
Suf	0,094	45,730	0,079	51,450	0,057	32,470
aporte solidario			0,220	45,080	-0,040	-16,540
pee hogar	0,081	23,880	0,034	14,200	0,185	77,660

**Tabla 9b Resultados regresión Probit Trayectorias Negativas**

(* variable dummy)	2002-2006		2002-2009		2004-2009	
	dy/dx	z	dy/dx	z	dy/dx	z
<b>Educación JH</b>						
universitaria*	-0,085	-99,530	-0,126	-116,240	-0,143	-143,130
técnico profesional*	-0,119	-147,140	-0,173	-181,920	-0,194	-220,650
media*	-0,091	-130,790	-0,030	-35,090	-0,075	-103,680
<b>Propiedad Vivienda</b>						
propia pagada*	0,029	43,590	0,018	22,280	0,020	27,790
<b>Categoría Ocupacional JH</b>						
empleador*	0,015	8,310	-0,019	-8,450	-0,116	-74,130
cuenta propia*	0,028	21,680	0,005	3,240	-0,048	-34,190
sector público*	-0,049	-29,290	-0,091	-47,490	-0,104	-59,250
sector privado*	0,047	29,990	0,009	4,520	-0,051	-28,830
servicio doméstico*	0,023	10,150	0,042	15,630	0,149	56,780
ffaa*						
<b>Características Laborales JH</b>						
tiene contrato*	-0,077	-54,400	-0,008	-4,550	-0,025	-16,230
empresa grande*	-0,019	-22,230	-0,021	-19,360	-0,038	-34,360
no cotiza*	-0,006	-6,690	0,071	55,360	0,040	30,960
<b>VARIABLES Composición de hogar</b>						
dependancy ratio	0,002	1,730	-0,018	-10,280	0,119	64,280
edad_jh	0,001	20,300	0,001	16,960	0,000	8,080
n° integrantes edad<5	0,059	84,480	0,066	75,600	0,073	87,770
n° integrantes 5<=edad<15	0,047	113,540	0,038	73,530	0,094	210,610
n° integrantes 15<=edad<=65	0,013	52,540	0,028	95,250	0,013	44,230
n° integrantes edad>65	-0,012	-17,110	-0,018	-21,870	-0,016	-22,690
mujer_jh*	0,026	31,400	0,042	40,350	-0,010	-11,430
<b>Recibieron en el hogar</b>						
seguro cesantía*					0,038	10,620
subsidio cesantía*	0,140	16,640	0,030	3,970	-0,067	-21,950
otros subsidios*	-0,005	-1,110	0,086	16,910	0,063	16,840
asignación familiar*	0,023	32,670	0,021	24,840	0,052	39,260
pasis*	0,079	47,360	0,113	55,890	0,089	57,440
subsidio agua potable*	-0,011	-7,950	0,012	6,610	0,064	59,770
suf	0,151	61,860	0,203	73,820	0,143	78,260
aporte solidario					0,126	23,990
pee hogar	-0,006	-1,840	-0,062	-17,250	-0,015	-6,100

**Tabla 10 Matrices de Transición**

**GRUPO I MATRICES DE TRANSICIÓN**

**Matriz de Transición 2002-2004**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	52,4%	47,6%	33,7%
<b>No Pobre</b>	15,5%	84,5%	66,3%
<b>% Columna</b>	28,0%	72,0%	

**Matriz de Transición 2006-2009**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	65,2%	34,8%	33,0%
<b>No Pobre</b>	23,4%	76,6%	67,0%
<b>% Columna</b>	37,2%	62,8%	

**Matriz de Transición 2006-2009**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	59,5%	40,5%	37,5%
<b>No Pobre</b>	24,2%	75,8%	62,5%
<b>% Columna</b>	37,5%	62,5%	

**GRUPO II MATRICES DE TRANSICIÓN**

**Matriz de Transición 2002-2006**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	51,1%	48,9%	33,2%
<b>No Pobre</b>	20,5%	79,5%	66,8%
<b>% Columna</b>	30,6%	69,4%	

**Matriz de Transición 2002-2009**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	53,5%	46,5%	34,9%
<b>No Pobre</b>	24,6%	75,4%	65,1%
<b>% Columna</b>	34,7%	65,3%	

**Matriz de Transición 2004-2009**

	<b>Pobre</b>	<b>No pobre</b>	<b>% Fila</b>
<b>Pobre</b>	60,1%	39,9%	34,3%
<b>No Pobre</b>	28,1%	71,9%	65,7%
<b>% Columna</b>	39,1%	60,9%	

### GRUPO III MATRICES DE TRANSICIÓN

**Matriz de Transición (2002-2004) -2006**

	Pobre	No pobre	% Fila
<b>Pobre</b>	69,2%	30,8%	24,8%
<b>No Pobre</b>	15,7%	84,3%	75,2%
<b>% Columna</b>	29,0%	71,0%	

**Matriz de Transición (2004-2006) -2009**

	Pobre	No pobre	% Fila
<b>Pobre</b>	70,4%	29,6%	31,4%
<b>No Pobre</b>	21,3%	78,7%	68,6%
<b>% Columna</b>	36,7%	63,3%	

**Matriz de Transición 2002-(2004 -2006)**

	Pobre	No pobre	% Fila
<b>Pobre</b>	55,2%	44,8%	31%
<b>No Pobre</b>	8,6%	91,4%	69%
<b>% Columna</b>	23,0%	77,0%	

**Matriz de Transición 2004-(2006 -2009)**

	Pobre	No pobre	% Fila
<b>Pobre</b>	69,9%	30,1%	32,9%
<b>No Pobre</b>	16,3%	83,7%	67,1%
<b>% Columna</b>	33,9%	66,1%	

**Tabla 12 Resumen pobreza crónica y transitoria**

	<b>POBREZA</b>	
	<b>Crónica</b>	<b>Transitoria</b>
<b>GRUPO I MATRICES DE TRANSICIÓN</b>		
Matriz de Transición 2002-2004	17,7%	26,3%
Matriz de Transición 2004-2006	10,0%	31,1%
Matriz de Transición 2006-2009	22,3%	30,3%
<b>GRUPO II MATRICES DE TRANSICIÓN</b>		
Matriz de Transición 2002-2006	17,0%	29,9%
Matriz de Transición 2002-2009	18,7%	32,3%
Matriz de Transición 2004-2009	20,6%	32,1%
<b>GRUPO III MATRICES DE TRANSICIÓN</b>		
Matriz de Transición (2002-2004) -2006	17,2%	19,4%
Matriz de Transición (2004-2006) -2009	22,1%	23,9%
Matriz de Transición 2002-(2004 -2006)	17,1%	19,8%
Matriz de Transición 2004-(2006 -2009)	23,0%	20,8%

