

Camino al Bicentenario

Propuestas

para Chile

Concurso Políticas Públicas / 2008



Índice

I. Propuesta para clasificar y hacer seguimiento a beneficiarios de programas de apoyo a la microempresa Jorge Herrera - Luz Cereceda - Álvaro Gutiérrez Mariana Jordán - María José Vergara	21
II. Programa 24 Horas: evaluación de una estrategia de seguridad pública Catalina Allende - Eduardo Valenzuela	43
III. Análisis del modelo de asignación financiera en la Atención Primaria chilena: pertinencia del per-cápita actual y uso de variables en su cálculo para asegurar concordancia entre la situación epidemiológica actual y el modelo de atención Joaquín Montero - Fernando Poblete Aristides Torche - Verónica Vargas	73
IV. Focalización del rol del Estado en la capacitación Marcos Singer - Ricardo Guzmán	95
V. Aprovechar el potencial gentrificador de la infraestructura urbana de línea para la renovación y reactivación de barrios vulnerables mediante coordinación intersectorial Francisco Sabatini - Luis Rizzi - Gonzalo Cubillos Alejandro Aravena - Isabel Brain - Pía Mora	123
VI. Propuesta para incorporar la participación intercultural en los Planes de Desarrollo Comunal de la Región de la Araucanía Francisca de la Maza - María Sylvia Campos Patricia Vega - Tomás Gaete	155
VII. El rol de la información en la educación: cartillas de información sobre indicadores de resultados educativos de establecimientos educacionales subvencionados a padres y apoderados Francisco Gallego - Catalina Cortés Francisco Lagos - Yael Stekel	191

VIII. Innovar en calidad: construcción de un modelo de certificación de calidad para programas sociales	
Teresa Matus - Alicia Razeto - Regina Funk - Ana María Haz	227
IX. Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional	
Renato D'Alençon - Catalina Justiniano Francisca Márquez - Claudia Valderrama	271
X. Identificación y caracterización de poblaciones vulnerables: elementos para la introducción del riesgo	
Carlos Rodríguez - Patricio Domínguez Eduardo Undurraga - José Ramón Zubizarreta	305

Identificación y caracterización de poblaciones vulnerables: elementos para la introducción del riesgo

CARLOS RODRÍGUEZ

Académico Instituto de Sociología UC

PATRICIO DOMÍNGUEZ

Académico Instituto de Sociología UC

EDUARDO UNDURRAGA

Académico Instituto de Sociología UC

JOSÉ ZUBIZARRETA

Académico Escuela de Ingeniería UC

Introducción

El objetivo de este trabajo consiste en la revisión del instrumento Ficha de Protección Social (FPS) desarrollado por el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) para determinar qué hogares, por encontrarse en una posición desfavorable, deben ser prioridad en la focalización del gasto social.

Específicamente, se propone introducir una dimensión adicional en el cálculo de los puntajes de la FPS: los diferentes niveles de riesgo que experimentan individuos con distintas características. Así, se espera que la focalización de recursos adquiera mayores niveles de equidad y eficiencia en el espíritu de la discusión global acerca de la noción de vulnerabilidad.

MIDEPLAN ha hecho un esfuerzo notable por incorporar determinantes estructurales del estatus socioeconómico, disminuyendo el peso asignado al ingreso corriente que experimentan los individuos y hogares de nuestro país. Estos determinantes estructurales, básicamente asociados a los activos de los que disponen los individuos y su impacto en la capacidad generadora de ingresos, permiten construir lo que en las palabras de MIDEPLAN constituye una medida de vulnerabilidad de las personas.

Si bien la conceptualización en la literatura internacional sobre la vulnerabilidad es diversa¹, bajo su conceptualización estándar, ésta se entiende como la disposición a caer en un estado no deseable desde la perspectiva del bienestar del hogar, típicamente, pobreza -en términos formales, la probabilidad de un hogar de caer en una situación de pobreza en un período determinado-. A partir de este enfoque, la vulnerabilidad se puede descomponer en: i) Capacidad generadora de ingresos (CGI), es decir, los ingresos esperados de un hogar dada las características de sus miembros (nivel de educación, posesión de activos físicos); y ii) Volatilidad de dicho ingreso, producto de shocks idiosincráticos (enfermedad del jefe de hogar) o shocks agregados que afecten de modo particular a un hogar (disminución del empleo a nivel macro afecta de modo distinto a un hogar según las condiciones laborales de sus miembros). Si entendemos la vulnerabilidad como la probabilidad de caer en pobreza, bajo ciertos supuestos, ambos componentes pueden consolidarse en una sola métrica: la razón de la esperanza del ingreso y su desviación estándar. Esta métrica se puede entender como una medida corregida de la esperanza del ingreso de estos activos, donde ésta se castiga por su volatilidad.

MIDEPLAN, en su caracterización de los activos de los hogares considera sólo la capacidad generadora de ingreso potencial de dichos activos. Es por esto, que el esfuerzo concreto de este trabajo se orienta a proveer los elementos para introducir el segundo componente de la vulnerabilidad: la volatilidad o riesgo de dichos activos.

Para entender de mejor modo cómo se relaciona este trabajo con el enfoque actual de MIDEPLAN es importante aclarar dos puntos. En primer lugar, el algoritmo de MIDEPLAN no sólo incorpora una caracterización estructural de los activos, sino además aspectos estructurales vinculados a la necesidad de los hogares. El aporte de este trabajo se restringe de este modo a enriquecer la caracterización de sus activos. En lenguaje financiero, se añade a la rentabilidad esperada de los activos, el riesgo que éstos enfrentan.

En la medida en que se está añadiendo una nueva métrica, se discute la posibilidad de categorizar a los hogares de acuerdo a su posición relativa en cada métrica. A partir de este ejercicio, se identifican objetos de política con características específicas que, de acuerdo a investigaciones previas, debieran ser objeto de políticas ad hoc. En primer lugar, aparecen potenciales beneficiarios de una red de protección estatal que podrían no ser identificados a partir del instrumento actual: hogares con relativamente alta capacidad generadora de ingreso, pero que producto del alto riesgo que enfrentan, experimentan altos grados de vulnerabilidad; asimismo, dentro de los grupos

¹ Una discusión más amplia sobre este tema en particular se presenta en la sección "Vulnerabilidad social como instrumento de focalización en la sociedad de riesgo".

de baja capacidad generadora de ingreso, aparecen grupos de baja y alta volatilidad que eventualmente podrían ser objeto de políticas *ad hoc*. En segundo lugar, no debe confundirse la riqueza del instrumento actual para capturar la variabilidad en la CGI entre hogares con distintas características (MIDEPLAN para la construcción de su algoritmo de cálculo de la FPS estima ecuaciones de ingreso para ocho grupos distintos), con la volatilidad (o variabilidad) de los ingresos de un hogar particular, pues son dos conceptos distintos.

Antecedentes conceptuales

1. El advenimiento de la sociedad del riesgo y el replanteamiento del rol del Estado

En las ciencias sociales, se suele argumentar que si bien las sociedades modernas han ofrecido una serie de oportunidades para la materialización de los proyectos individuales, también han abierto flancos de riesgo e inestabilidad. Beck (1994), en torno a la noción de sociedad del riesgo, argumenta como la globalización, la incertidumbre de los mercados laborales, etc., han introducido la noción de riesgo en el pacto social, lo que está del todo ausente en el pacto social movilizad por los sindicatos en Europa post segunda guerra mundial, donde el concepto clave fueron las condiciones materiales de los trabajadores, en un escenario en que los niveles de incertidumbre para mantener dicha posición no constituyeron el centro de la discusión, pues las condiciones estructurales no lo hacían necesario.

Este proceso, como se ha argumentado, no sólo ha afectado a las economías desarrolladas. En nuestro contexto, CEPAL (Pizarro, 2001; Franco & Sainz, 2001; Busso, 2001) argumenta en una línea similar a la de Beck, que las condiciones de vida se han visto alteradas con el nuevo patrón de desarrollo de las décadas de 1980 y 1990, lo que se traduce en una percepción de fragilidad y desprotección de la población latinoamericana, en especial de los sectores medios y bajos. En palabras de Gustavo Busso (2001, p.3): “[a] principios del siglo XXI la percepción de incertidumbre, indefensión e inseguridad es notoria en un gran porcentaje de la población latinoamericana. Estas sensaciones se relacionan a condiciones de vida que se han visto alteradas en términos del acceso al empleo, ingresos, consumo, vivienda, crédito y seguridad social en el contexto de un nuevo patrón de desarrollo que ha emergido y consolidado en las décadas de 1980 y 1990”.

La razón para focalizar recursos a partir de las perspectivas que enfrentan los individuos y no de la situación que enfrentan en el momento de observación, responde a razones de equidad y a razones de eficiencia. Desde la perspectiva de la equidad, la vulnerabilidad puede ser vista como un in-

dicador de bienestar social. En esta línea Elbers & Gunning (2003), asocian bajos niveles de vulnerabilidad con bajos niveles de utilidad esperada para individuos aversos al riesgo. Por otra parte, la falta de mercados de seguros nos indica que por razones de eficiencia el Estado debe intervenir. Identificar a dichos sujetos es condición necesaria para generar *safety nets ad hoc* a las estrategias con las que los agentes enfrentan las crisis (Dercon, 2003).

De este modo, tanto a nivel global como a nivel local, se replantea el rol del Estado. Aparece una nueva demanda: proteger frente a la inseguridad característica de este nuevo orden (Beland, 2005; Busso, 2001; Moser, 1998). Como argumenta Pizarro (2001), la vulnerabilidad social es el resultado de los impactos provocados por el patrón de desarrollo vigente, pero también expresa la incapacidad de los grupos más débiles de la sociedad para enfrentarlos, neutralizarlos u obtener beneficios de ellos. Así, para que esta demanda pueda satisfacerse, es necesario en primer lugar identificar qué segmentos de la población son aquellos que sufren en mayor medida con este cambio de escenario.

En vista a lo anterior, resulta perentorio contar con instrumentos de focalización que incorporen la noción de riesgo. Dicha medida debiese incorporar: i) Los activos físicos, financieros, humanos y sociales que disponen los individuos y hogares; ii) Sus estrategias de uso; y iii) El conjunto de oportunidades -delimitado por el mercado, el Estado y la sociedad civil- a los que pueden acceder los individuos y hogares.

2. Vulnerabilidad social como instrumento de focalización en la sociedad de riesgo

La noción de vulnerabilidad, constituye el atributo de los individuos u hogares que sufrirían en mayor medida el lado negativo de una sociedad del riesgo. La literatura académica en torno a la vulnerabilidad se ha concentrado en dos áreas.

En primer lugar aparece el grupo que se ha enfocado en los factores que contribuirían a la vulnerabilidad de un individuo. En esta línea, Moser (1997, 1998) en el Banco Mundial y Katzman (2000) dentro de la CEPAL, han enfatizado el rol que juegan los activos financieros, educacionales y sociales de los individuos en sus perspectivas socioeconómicas y las condiciones ambientales específicas asociadas a individuos con ciertos atributos. Tanto el capital del individuo como el del hogar al que pertenece, acompañado a las estrategias de movilización de dicho capital frente a *shocks* idiosincráticos o externos, va a determinar no sólo la capacidad potencial de generar ingresos, sino su capacidad para mitigar y sobrellevar los efectos de la exposición al riesgo. Asimismo, estos autores han puesto especial atención a fuentes de vulnerabilidad social de particular relevancia en el contexto actual. Por ejem-

plo, Katzman destaca los fenómenos de precariedad e inestabilidad laboral vinculados al funcionamiento del mercado, con la desprotección e inseguridad ligadas al repliegue del Estado y el debilitamiento de las instituciones primordiales; familia y comunidad.

En segundo lugar aparecen los estudios que, inspirados en el trabajo de investigadores como Moser y Katzman han concentrado sus esfuerzos en la operacionalización y medición del concepto de vulnerabilidad social a nivel individual. Es este segundo cuerpo de la literatura en el que se basará nuestro trabajo empírico.

3. Medición de la vulnerabilidad en Chile: Ficha de Protección Social

La nueva Ficha de Protección Social se enmarca en un Sistema de Protección Social inclusivo, propuesto por el gobierno de la presidenta Bachelet, que busca, además de la focalización en los más pobres, incluir a la población que no siendo estrictamente pobre es considerada como vulnerable.

El concepto de vulnerabilidad es entendido en este contexto “como el riesgo de estar en pobreza (medida según el nivel de ingresos), que incluye tanto a los hogares actualmente pobres como aquéllos que tienen alta probabilidad de estarlo en el futuro” (MIDEPLAN, 2007, p.6). La medición estadística de la vulnerabilidad se basa en un umbral (piso) de probabilidad de pobreza futura, aunque MIDEPLAN no lo incorpora explícitamente.

La unidad de análisis de la ficha es la familia, entendida como “aquellas personas que viven juntas y tienen intención de seguir haciéndolo, tengan o no vínculo de parentesco, y que compartan un presupuesto común” (MIDEPLAN, 2007, p.6). Los recursos de las familias se estiman mediante su capacidad generadora de ingresos, que es una estimación de los ingresos potenciales de cada individuo en base a la “valoración promedio que el mercado laboral realiza sobre un conjunto de atributos asociados al capital humano, personales, territoriales y del mercado laboral”² (MIDEPLAN, 2007, p.7).

Para calcular el puntaje de la Ficha de Protección Social se utiliza un índice de necesidades de la familia, que ajusta el tradicional consumo per cápita incorporando criterios de economías de escala y consumo equivalente.

El puntaje asociado a la Ficha de Protección Social, que determina el acceso de las familias a subsidios y beneficios de las políticas sociales del Estado, se estima de la siguiente forma:

$$FPS_i = \frac{0,9 \times \sum_{i=1}^{i=M} CGI_i + 0,1 \times (\sum_{i=1}^{i=M} ID_i + \sum_{i=1}^{i=M} IP_i)}{IN}$$

2 Ecuación de Mincer más variables del mercado laboral y variables territoriales.

Donde:

CGI: Capacidad generadora de ingresos para cada individuo i

ID: Ingresos declarados (aquéllos que las familias generan en la actualidad)

IP: Ingresos permanentes (subsidios estables, permanentes y que no requieren renovación: jubilaciones, pensiones asistenciales, montepíos)

IN: Índice de necesidades de las familias

M: Número de miembros del hogar

Para estimar la CGI, MIDEPLAN define ocho grupos de acuerdo a las características del individuo, basados en sexo, situación ocupacional (ocupados, desocupados, inactivos) y tipo de ocupación (asalariado, independiente) y define además individuos vulnerables, a quienes se considera sin CGI.

Finalmente, los puntajes de corte para los distintos niveles de vulnerabilidad son definidos en base a la encuesta CASEN 2003.

4. Vulnerabilidad: comparación de enfoques alternativos

4.1 Las limitaciones del concepto de pobreza corriente

Es posible afirmar que los instrumentos tradicionales para medir la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas son limitados para un fenómeno crecientemente complejo y heterogéneo. Katzman (2000) se refiere a una asincronía existente entre la posibilidad de acceso a la estructura de oportunidades que brinda el Estado, la sociedad y el mercado, y los recursos y activos que potencialmente podrían movilizar a las familias para aprovecharlas.

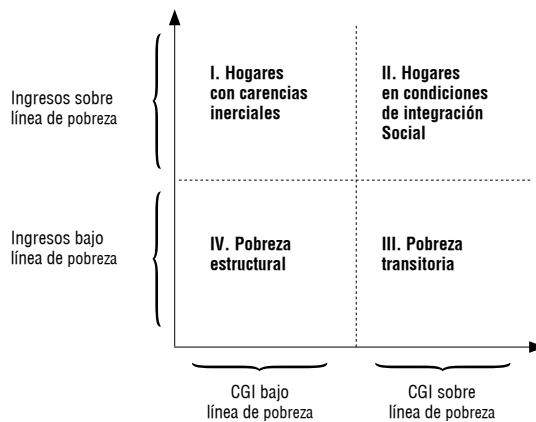
Una parte importante de la pobreza presente en los países en vías de desarrollo es circunstancial, más que crónica, ya sea por la falta de seguros, acceso a mercados financieros o por limitaciones del rol del Estado. Por lo tanto, las medidas de pobreza, pueden constituir un mal indicador del bienestar futuro (Ehblers & Gunning, 2003; Moser 1998). Si bien las personas en situación de pobreza normalmente son también las más vulnerables, no todas las personas vulnerables son pobres (Moser, 1998).

La pobreza es una medida *ex-post* del bienestar de un hogar o su capacidad de satisfacer necesidades presentes (Moser, 1998). La vulnerabilidad, por otra parte, se construye como una medida *ex-ante* de bienestar, por lo tanto refleja una situación potencial de la familia, una proyección de su estado futuro.

4.2 La capacidad generadora de ingreso (CGI): un avance hacia una métrica de carácter dinámico

Katzman (1989) propone una clasificación de la pobreza de acuerdo a la posición de los hogares pobres en aquéllos que poseen la capacidad para satisfacer sus necesidades básicas y aquéllos que no pueden hacerlo. El primer grupo correspondería a hogares en situación de pobreza transitoria y en segundo lugar a aquéllos que se encuentran en una situación de pobreza crónica o estructural. En la medida en que se entiende dicha capacidad como recursos o activos del hogar, podemos entender la CGI como un índice que captura los determinantes de la pobreza a nivel estructural.

FIGURA 1 Taxonomía de la pobreza según CGI



Fuente: Elaboración propia en base a Katzman, 1989.

A partir del esquema presentado en la Figura 1, se pueden distinguir hogares en condición de pobreza que no poseen recursos propios para salir de esta situación (cuadrante IV: Pobreza estructural) y hogares que pueden potencialmente movilizar recursos para superar dicha situación (cuadrante III: Pobreza transitoria).

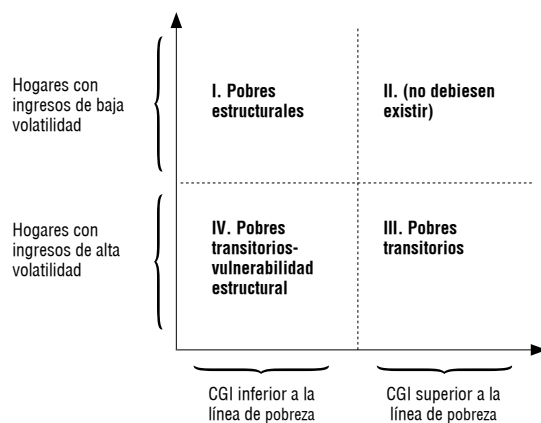
4.3 Las limitaciones asociadas a restringir la vulnerabilidad a la capacidad generadora de ingreso

La presencia de riesgo puede tener implicancias serias en la pobreza, incluso ser una causa de ella. Los hogares organizan sus ingresos tomando en consideración el riesgo “ex ante”, previo a que los shocks se materialicen. La organización de los grupos familiares o incluso de las comunidades en actividades de bajo riesgo o de riesgo diversificado, puede ser a costa de un retorno promedio menor, comparado con portafolios y actividades más rentables

pero de mayor riesgo. Esto puede traducirse en que los hogares “eligen” ser relativamente pobres, para evitar de esta forma una privación y empobrecimiento más serio, inducido por shocks potenciales (Dercon, 2005).

A continuación se presenta un esquema en el que introduciendo la noción de volatilidad, se pretende distinguir la situación de bienestar que enfrentan hogares de similar CGI, pero que difieren en el riesgo que estos enfrentan.

FIGURA 2 **Taxonomía de la pobreza según exposiciones de riesgo**



Fuente: Elaboración propia.

A partir del esquema presentado en la Figura 2, se puede clasificar a los hogares no sólo a partir de la rentabilidad esperada de los activos que poseen los hogares, sino según el riesgo que los caracteriza. Así, podemos identificar como hogares vulnerables a los hogares que poseen recursos propios para mantenerse sobre la línea de pobreza, pero producto de los riesgos que enfrentan constituyen hogares vulnerables.

Medición de la vulnerabilidad como probabilidad de caer en pobreza

1. Introducción del riesgo: un desafío para mejorar el instrumento actual

La metodología propuesta por la FPS para estimar la vulnerabilidad de los hogares constituye sin duda un avance considerable en el enfoque de las políticas sociales. Implica incorporar la noción de activos asociados a la CGI de las personas, poniendo el acento en el capital potencialmente movilizable de las familias, que permite relacionar los activos a las estructuras de oportuni-

dades. A pesar de ser una medida más dinámica y flexible, la aproximación de MIDEPLAN no entrega una medida explícita de riesgo, elemento fundamental en la medición de vulnerabilidad.

El riesgo está asociado a la existencia de *shocks* idiosincráticos y agregados que afectan a los hogares. Para enfrentarlos, las familias movilizan sus recursos y ahorros o incluso mediante transferencias directas de familiares o amigos. Si bien la FPS incorpora la noción de riesgo indirectamente, al separar por grupos las estimaciones de CGI, no lo hace en forma explícita, lo que impide incorporar al análisis el carácter heterogéneo de la pobreza y por lo tanto, las diferencias tanto en la exposición de los hogares al riesgo, su repercusión y también la resiliencia de cada hogar, es decir, su capacidad de aliviar el impacto una vez que se ha producido. Los activos movilizables por los hogares no sólo corresponden a características individuales, sino también familiares y comunitarias (Moser, 1998).

El objetivo de esta sección es desarrollar un marco analítico que permita construir una medida de vulnerabilidad considerando explícitamente los riesgos a los que se enfrenta un hogar. Específicamente, se busca construir una medida anidada, es decir que permita corregir (o ajustar) la capacidad generadora de ingreso por su volatilidad, según el impacto que ésta tenga en la probabilidad de un individuo de caer bajo la línea de pobreza.

Considerar la volatilidad del ingreso como componente de la vulnerabilidad, implica que la construcción de un índice de vulnerabilidad debe incorporar variables que impacten tanto la generación de ingresos como su volatilidad, como podrían ser las condiciones laborales de un individuo o la composición de su hogar.

2. Definiciones formales

Siguiendo a Christiansen & Subbarao (2004), se utilizarán las siguientes definiciones de vulnerabilidad:

Definición 3.1 Vulnerabilidad: predisposición actual a que el bienestar de una persona caiga bajo el nivel de una norma socialmente consensuada (Christiansen & Subbarao, 2004).

Para operacionalizar formalmente el concepto de vulnerabilidad a la pobreza, se suele entender la vulnerabilidad como pobreza esperada (Ravallion, 1988; Christiaensen & Subbarao, 2004; Suryahadi & Sumarto, 2003; Kamanou & Morduch, 2004; Chaudhuri, *et al.*, 2002). Así, bajo ciertos supuestos se puede representar formalmente la vulnerabilidad de un hogar/individuo i como:

$$V_i^{EP} = \int_0^2 dF(c)$$

donde c es el nivel de consumo del individuo y z la línea de pobreza, es decir, la probabilidad hoy de caer en la pobreza en un período de tiempo.

Definición 3.2 Vulnerabilidad a la pobreza: probabilidad de un individuo/hogar a caer bajo la línea de la pobreza en un período determinado (Codoussel, 2001).

Esta medida es la que utiliza el Banco Mundial y es la que se utilizará en este estudio.

Bajo esta definición, en que la vulnerabilidad es entendida como probabilidad de caer en pobreza, existirán hogares que serán vulnerables producto de la carencia de activos que se traducen en una baja capacidad de generar ingresos, (por ejemplo, producto del bajo capital humano de sus miembros), pero también producto de la volatilidad del ingreso asociado al riesgo que caracterice los activos que posea dicho hogar. Dentro de estos riesgos se cuentan los shocks de carácter macro (caída de la actividad económica) y aquellos de carácter idiosincrático (enfermedad del jefe de hogar) que pueden afectar de modo particularmente dramático a hogares con ciertas características. Una caída en la actividad económica, por ejemplo, va a afectar especialmente a un hogar cuyos miembros no estén protegidos contractualmente y una enfermedad inhabilitante del jefe de hogar es particularmente dramática en aquellos casos en los que éste sea el único miembro del hogar con capacidad generadora de ingreso.

Para ilustrar de qué modo la esperanza del ingreso (CGI) y su volatilidad afectan la vulnerabilidad de un hogar a caer en pobreza, se presenta el siguiente ejemplo.

Ejemplo 3.1: *El Hogar A tiene dos generadores de ingreso; cada generador enfrenta dos posibles escenarios de estar empleado y obtener un salario de 100 con una probabilidad 0.8 y un salario de 0 con probabilidad 0.2. El Hogar B tiene sólo un generador de ingreso que enfrenta 200 con 0.8 y 0 con 0.2. Para estos hogares tenemos que la CGI del hogar está dado por $E(x_A) = 100 \times 0.8 + 100 \times 0.8 = 160$ y $E(x_B) = 200 \times 0.8 = 160$, i.e., $E(x_A) = E(x_B)$ ambos poseen la misma CGI. Sin embargo, la varianza del ingreso del primer hogar es menor: $Var(x_A) = 0.64 \times (200 - 160)^2 + 0.04 \times (0 - 160)^2 + 0.32 \times (100 - 160)^2 = 2028$ y $Var(x_B) = 0.8 \times (200 - 160)^2 + 0.2 \times (0 - 160)^2 = 6400$; i.e., $Var(x_B) > Var(x_A)$. Producto de esta mayor varianza, la probabilidad de caer bajo pobreza del hogar B va a ser mayor que la del hogar A, a pesar de que ambos presentan idéntica CGI. Específicamente, asumiendo que la línea de pobreza es 50, la probabilidad de caer en pobreza del hogar A es 0.04 y la del hogar B es 0.2.*

Ejemplos similares se pueden construir para casos en los que incluso hogares con menor CGI pueden presentar menores niveles de vulnerabilidad.

3. Determinantes de la vulnerabilidad

Asumiendo que los ingresos se distribuyen de forma gaussiana, se puede construir una medida ajustada de la CGI de la siguiente forma:

$$W_i = \frac{E(\ln y_i)}{\sigma(\ln y_i)} \quad (1)$$

Mayores niveles de W_i en la ecuación (1) indican menores niveles de vulnerabilidad, y menores probabilidades de caer en pobreza. Dada la forma funcional de dicha ecuación, mayores niveles de vulnerabilidad pueden asociarse a menores niveles $E(\ln y_i)$, i.e., a menor CGI; y, a mayores niveles de $(\ln y_i)$, i.e., a mayor volatilidad del ingreso. En la tabla a continuación se presenta el efecto esperado de las distintas características de los miembros del hogar sobre la CGI y la volatilidad del ingreso.

TABLA 1 Efecto esperado de las variables independientes sobre CGI y volatilidad

VARIABLES	CGI Volatilidad	Observaciones
1. Características Individuales		
Edad, Edad ²	$\Delta^+ \Delta^-$	CGI aumenta en general con la edad.
Hombre	$\Delta^+ \Delta^-$	La CGI es mayor para hombres, y menor para mujeres. La volatilidad es mayor para mujeres, pues hay mayor dispersión en los ingresos, en especial aquellas en edad fértil.
1.1 Jefe de hogar		
Hogar monoparental mujer	$\Delta^- \Delta^+$	Hogares con mujeres como jefa de hogar debieran presentar CGI más bajos, así como una mayor volatilidad en el ingreso.
Estado civil jefe hogar (casado, convive)	$\Delta^+ \Delta^-$	Existen a lo menos dos adultos en el hogar. Son hogares menos vulnerables.
Nivel educacional	$\Delta^+ \Delta^\pm$	Estructura sigmoideal. Disminuye la volatilidad hasta 4 ^º M. Para educación superior aumenta.
Hombre	$\Delta^+ \Delta^-$	Por lo general, los hogares con JH hombre presentan mayores ingresos y menor volatilidad, al presentar mayor capacidad de enfrentar crisis por presentar en general mayor número de adultos, mayores ingresos y una mayor tasa de ocupación.
2. Características del hogar		
Hogar monoparental	$\Delta^- \Delta^+$	Hogares monoparentales enfrentan menores CGI, mayor volatilidad ingresos y por lo tanto, son más vulnerables a ser pobres.
Nº adultos	$\Delta^+ \Delta^-$	Aumentan la CGI y permiten diversificar riesgos.
Niños < 5	$\Delta^- \Delta^+$	Además de aumentar el riesgo del grupo familiar, pueden obstaculizar la inserción laboral del hogar.
5 < Niños < 15	$\Delta^- \Delta^+$	Presentan CGI=0, y, aunque en menor grado que los infantes, pueden obstaculizar la inserción laboral del hogar.
Tasa empleo adultos	$\Delta^+ \Delta^-$	Mayor tasa de empleo de adultos presenta un aumento en la CGI. Sin embargo, representa un uso más exhaustivo de los recursos y por lo tanto, menor capacidad de movilizar recursos en escenarios de crisis.
Tasa de dependencia	$\Delta^- \Delta^+$	Relacionado con presencia de niños, adultos mayores o personas con discapacidad no autovalentes. Implican mayores gastos y riesgo de <i>shocks</i> idiosincráticos.
3. Variables laborales		
Asalariado	$\Delta^- \Delta^-$	Presenta una disminución de los ingresos y de los riesgos asociados, al tener contrato y seguro de desempleo. Este seguro, se puede traducir en menores ingresos, <i>ceteris paribus</i> .
Independiente	$\Delta^+ \Delta^+$	Puede presentar un aumento en los ingresos, pero asociado a una mayor volatilidad de éstos
Horas trabajadas	$\Delta^+ \Delta^+$	Mayores horas trabajadas se traducen en mayores ingresos. Asimismo, jornadas parciales se pueden asociar a mayores niveles de precariedad y, por lo tanto, mayores niveles de volatilidad.
4. Variables Territoriales		
Dummies provincia	- -	
Escolaridad comuna	$\Delta^+ \Delta^-$	Comunas con mayor nivel de escolaridad debieran traducirse en mejores empleos y en la operación de redes de protección social.
Rural	$\Delta^+ \Delta^-$	Menores ingresos, mayores riesgo shocks externos.
Propiedad del terreno	$\Delta^+ \Delta^-$	La propiedad opera como un recurso y un seguro simultáneamente.

Δ^+ Aumenta, Δ^- Disminuye.

FUENTE: Elaboración propia.

4. Estrategia de estimación

Para estimar dichos componentes, nos basaremos en el método propuesto por Chaudhuri (2003), pues, a partir de datos de corte transversal (datos en los que se basa MIDEPLAN para computar el puntaje de la FPS), este método permite estimar no sólo el ingreso esperado sino su desviación estándar (medida de volatilidad). El ingreso esperado, se estima de modo estándar utilizando una ecuación de ingresos a la Mincer. Luego, utilizando los residuos de dicha regresión se construye un estimador de la desviación estándar del ingreso. A partir de estos valores, se puede construir un estimador de la vulnerabilidad dado por

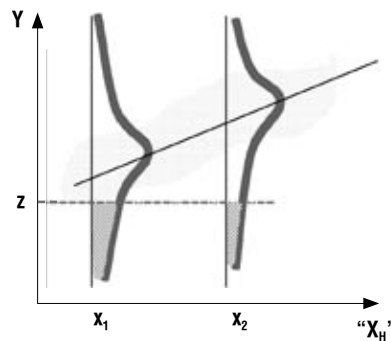
$$\hat{W}_i (P_i, H_i) = \frac{\hat{E}(\ln y_i | P_i, H_i)}{\hat{\sigma}(\ln y_i | P_i, H_i)} \quad (2)$$

donde y_i es el ingreso autónomo de la persona; P_i un conjunto de variables socioeconómicas y demográficas de la persona y H_i un conjunto de variables del hogar de la persona.

Mayores niveles del valor estimado a través de la ecuación (2), indican una mayor probabilidad de que el individuo i caiga en pobreza.

Gráficamente, y consolidando el conjunto de regresores P_i y H_i en X_i , se puede apreciar la lógica del método:

GRÁFICO 1 **Estimación de la vulnerabilidad a la pobreza**



Fuente: Elaboración propia.

La medida de vulnerabilidad puede entenderse como una medida ajustada de la capacidad generadora de ingreso (CGI) en la que la Ficha de Protección Social basa su análisis para focalizar recursos. Si comparamos dos individuos

con distinta CGI, pero con distintos niveles de volatilidad, el individuo con mayor nivel de volatilidad será caracterizado como un individuo que presenta mayores niveles de vulnerabilidad.

Relevancia empírica volatilidad - hechos estilizados

1. Datos de corte transversal

A continuación se entrega la descripción de algunas variables obtenidas a partir de los datos observados en la encuesta CASEN 1996, que muestran cómo los diferentes grupos presentan distintos niveles de dispersión de los ingresos a lo largo de la población. Considerando la investigación de Hunneus & Repetto (2004)³ sobre la dinámica de los ingresos laborales en Chile, se tomaron como variables de análisis la edad y educación.

En la tabla 2 se aprecia cómo el ingreso total se incrementa en conjunto con la edad y cómo varía su desviación estándar a lo largo de la población.

TABLA 2 **Distribución del ingreso total (en pesos 1996) según edad**

Promedio	Desviación	Est (σ).
10-20 años	34.507	48.920
20-30 años	122.927	148.346
30-40 años	184.303	301.061
40-50 años	234.976	469.904
50- 60 años	221.169	473.714
> 70 años	115.378	240.616

Fuente: Encuesta Casen 1996, MIDEPLAN.

Al analizar la Tabla 2 se observa que la edad está asociada a un mayor ingreso esperado, así como a una mayor dispersión de los datos (con excepción del estrato mayor a 70 años donde se observa una caída tanto del ingreso promedio como de su variabilidad).

TABLA 3 **Distribución del ingreso total (en pesos 1996) según nivel educacional**

Promedio	Desviación	Est (σ).
Sin Educación	41.436	73.385
Básica	96.091	150.618
Media	176.744	301.989
Univ	411.717	681.593

Fuente: Encuesta Casen 1996, MIDEPLAN.

3 La dinámica de los ingresos laborales en Chile.

En el caso de la educación, la relación es monotónica en ambas dimensiones: mayores niveles de educación se traducen en mayores ingresos promedio y mayor varianza de dichos ingresos.

El efecto simultáneo (y en la misma dirección) de la educación, la edad y otras variables en el ingreso promedio y la variabilidad de dichos ingresos genera un desafío metodológico, pues interesa entender el efecto separado de cada variable tanto en el ingreso esperado como en la volatilidad de dicho ingreso.

2. Datos de panel

A continuación se presentan los resultados de los ajustes de la Capacidad Generadora de Ingresos (CGI) de las personas no pobres en 1996 y de las caídas a la pobreza de 1996 a 2001. Estos ajustes se basan en los datos de la Encuesta Panel CASEN 1996, 2001, 2006, siguiendo la metodología de cálculo de MIDEPLAN para la CGI. En la muestra de análisis se excluyeron los menores de 15 años, estudiantes, y mujeres mayores de 60 años y hombres mayores de 65 años. En estricto rigor, también se debieron haber excluido las sub-muestras correspondientes a las mujeres embarazadas, mujeres madres de niños menores de dos años, discapacitados (a excepción de quienes sean autovalentes) y personas que cuidan a postrados al interior del hogar, no obstante, pues no es posible identificar adecuadamente a estas sub-muestras a partir de los datos de la encuesta en cuestión, éstas se obviaron y se incluyeron en el análisis. Este procedimiento resultó en una muestra de 3.412 observaciones.

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes estimados para 1996. Los coeficientes de la primera columna fueron obtenidos mediante mínimos cuadrados ordinarios, mientras que los de la segunda, mediante máxima verosimilitud en un modelo *logit*. Los últimos resultados se presentan en *odds ratios*, de manera tal que un coeficiente menor que uno, disminuye las alternativas de caer en la pobreza en tantas veces como el tamaño del coeficiente, y un coeficiente mayor que uno las aumenta. Todas las variables explicativas están medidas en 1996.

TABLA 4 Coeficientes estimados de la Capacidad Generadora de Ingresos de los no pobres en 1996 y de las caídas a la pobreza de 1996 a 2001

Variable	CGI No Pobres 1996	Caídas 1996-2001
Género (0 = Hombre)	1330***	0.965***
	(360.4)	(0.00947)
Edad	-2021	0.890***
	(1421)	(0.0379)
Edad al cuadrado	22.45*	1.001*
	(13.41)	(0.000431)
Género del jefe de hogar (0 = Hombre)	-10490	0.927
	(8448)	(0.260)
Número de niños menores de 15 años en el hogar	-25634***	1.868***
	(4054)	(0.273)
Tipo de educación del jefe de hogar (0 = Ed. Básica)		
Educación media	-11748*	0.804
	(6932)	(0.190)
Educación técnica	18883	0.371**
	(18046)	(0.185)
Educación superior	88022**	0.432
	(37170)	(0.233)
Años de estudio aprobados	5267***	0.904***
	(1873)	(0.0279)
Contrato (0 = No ha firmado contrato o no es ocupado)		
Contrato indefinido	-6692	0.548***
	(9430)	(0.101)
Contrato no indefinido	-4205	0.378***
	(9584)	(0.127)
Número de personas empleadas en el hogar	-34197***	0.496**
	(6670)	(0.137)
Número de personas activas en el hogar	-1799	1.056
	(2948)	(0.109)
Trabajo del cónyuge (0 = No trabaja)	39850***	0.507***
	(10286)	(0.127)
Vivienda propia (0 = Vivienda no propia)	11759	0.587**
	(9442)	(0.152)
Calidad de la vivienda (0 = Vivienda no precaria)	-1701	1.301
	(7369)	(0.475)
Región (0 = Metropolitana)		
III	-29599***	1.046
	(8499)	(0.423)
VII	-25999***	1.458
	(7034)	(0.357)
VIII	-17115	1.730***
	(13383)	(0.367)
Zona (0 = Urbano)	-21654***	0.448***
	(8064)	(0.0960)

* Significativa al 10 % ** Significativa al 5 % *** Significativa al 1 %

Fuente: Elaboración propia⁴.

⁴ La muestra de estudio involucra 3.413 casos; se excluye a los menores de 15 años, estudiantes, y mujeres mayores de 60 años y hombres mayores de 65 años. La primera regresión fue ajustada mediante mínimos cuadrados ordinarios, y la segunda mediante un modelo *logit*. Entre paréntesis se presentan los errores estándar. En la segunda columna los coeficientes corresponden a *odds ratios*.

Se aprecia que las variables que explican la CGI en 1996 no son las que explican las caídas a la pobreza en 2001. Por ejemplo, la educación técnica del jefe de hogar no afecta significativamente la CGI del mismo año, pero sí las *chances* de caer en la pobreza al cabo de cinco años. En efecto, las disminuye en más de 0,4 veces. De esta manera, los datos sugieren que la educación técnica es un capital que los hogares pueden movilizar para evitar las caídas a la pobreza. En otras palabras, en un quinquenio como el comprendido entre 1996 y 2001 la educación técnica fue un seguro contra la volatilidad de los ingresos.

Otras variables que afectan la CGI de un modo distinto a las caídas a la pobreza y, por ende, a la volatilidad es el contrato laboral. En la tabla en cuestión se aprecia que aquellas personas con contrato indefinido o no indefinido no tienen - sistemáticamente - una CGI mayor en 1996, pero sí menores probabilidades de caer en la pobreza al cabo de cinco años. Tanto la educación técnica del jefe de hogar como la firma de contrato se asocian a una menor volatilidad de los ingresos, pero no necesariamente a una mayor CGI.

Estimación y resultados

1. Estimación de CGI y volatilidad

Algunas de las características de los hogares más comúnmente identificadas como causas de la pobreza en Chile son un bajo capital humano y cultural, con muchos niños, y débiles redes sociales. Una pregunta pertinente es saber cuánto pesan estos factores para la estimación de la capacidad generadora de ingresos y la varianza intertemporal de éstos.

En este sentido, la FPS para la estimación de la CGI tiene una importante debilidad, ya que considera sólo la valoración del mercado de variables individuales y luego las agrega por grupo familiar, corrigiendo por escalas de equivalencia y necesidades. La capacidad de un hogar para hacer frente a *shocks*, ya sean idiosincrásicos o agregados, depende de su capacidad para movilizar sus recursos y activos, o bien de las transferencias directas de familiares o conocidos (Moser, 1998). La metodología propuesta para estimar vulnerabilidad no sólo considera variables explicativas referidas a características individuales, sino también a la composición y características de los hogares como conjunto y los efectos de las redes sociales, que estarían reflejadas en variables territoriales.

Las variables incluidas en las regresiones probablemente no son todas las relevantes para caracterizar la vulnerabilidad, sin embargo, reflejan de mejor manera el carácter heterogéneo de la pobreza en cuanto a sus limitados portafolios de activos y la posibilidad de movilización.

Las variables de hogares incluyen hogar monoparental, nivel educacional de los adultos, proporción de niños y adultos, tasa de ocupación, proporción de niños y tasa de dependencia. También se incluyen distintas variables demográficas como tamaño del hogar, número de adultos, tasa de ocupación, entre otras, para capturar posibles efectos de las etapas del ciclo vital, responsabilidades según género y generaciones. Las características demográficas de composición de un hogar pueden incorporar diferencias en los patrones de consumo, o en contextos rurales, por ejemplo, pueden afectar la productividad (Chaudhuri, 2003).

Las variables educacionales se traducen en la capacidad de movilizar recursos y activos de los hogares, así como a dar respuesta a requerimientos del mercado laboral y la exposición a redes de socialización, es decir en la conformación de capital social y humano.

Por último, las variables territoriales incluyen la escolaridad de la comuna, servicios básicos y ruralidad.

2. Resultados y discusión

En la Tabla 5 se presentan los resultados del ajuste para el ingreso autónomo y su volatilidad. Los coeficientes obtenidos en el ajuste para el ingreso autónomo van en la línea de lo usual, por lo que el análisis se centra en los coeficientes obtenidos para la volatilidad.

En primer lugar, se aprecia que personas pertenecientes a hogares con un mayor número de personas tienen un ingreso más volátil que las personas de hogares con un menor número de personas. Por otra parte -y controlando por las demás variables- se observa que una mayor proporción de adultos se asocia a una menor volatilidad del ingreso. Por último, se tiene que las personas de zonas rurales tienen un ingreso más volátil.

TABLA 5 Resultados del ajuste para el ingreso autónomo y su volatilidad

Variable	Ey	σy
Sexo (1 = mujer)	-0.403 (19.72)***	0.020 (1.09)
Edad	0.049 (9.46)***	0.006 (1.35)
Edad al cuadrado	-0.000 (6.72)***	-0.000 (0.85)
Escolaridad	0.001 (0.15)	0.004 (0.46)
Escolaridad al cuadrado	0.003 (6.66)***	-0.001 (1.47)
Número de personas	-0.001 (0.20)	0.008 (1.94)*
Proporción de preescolares	0.391 (1.78)*	0.022 (0.47)
Proporción de niños	0.310 (1.45)	-0.032 (0.54)
Proporción de adultos	0.116 (0.53)	-0.084 (1.66)*
Proporción de mayores de edad	0.101 (0.46)	-0.167 (3.04)***
Escolaridad promedio del barrio	0.071 (10.67)***	0.006 (0.96)
Tasa de desocupación del barrio	-0.031 (0.39)	-0.067 (1.06)
Zona (1 = rural)	-0.165 (4.61)***	0.126 (2.07)**
Constante	9.753 (39.21)***	0.180 (1.40)
Observaciones	8907	8907
R cuadrado	0.31	0.22

T-test entre paréntesis

* Significativa al 10 % ** Significativa al 5 % *** Significativa al 1 %

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6 se combinan los resultados de los ajustes anteriores, presentando un primer contraste de los modelos de la CGI y de Chaudhuri. Ambos modelos se ajustaron a partir de los datos de las personas ocupadas de la Región Metropolitana de la encuesta CASEN 1996 completa. Los parámetros estimados se utilizaron en la sub-muestra del mismo año de la encuesta Panel CASEN 1996-2001, para evaluar su capacidad predictiva al cabo de cinco años, en 2001, en cuanto a las caídas a la pobreza. Específicamente, para la muestra de personas empleadas, se cruzó el ingreso autónomo predicho y su ingreso autónomo predicho dividido por la volatilidad predicha en 1996 con la categoría de pobreza en 2001.

Así, en un extremo de la tabla, se aprecia que un 16,3% de las personas con menor ingreso autónomo predicho en 1996 pasaron a pobres en 2001, en circunstancias que un 17,2% de las personas con un menor estimador del ingreso autónomo (ajustado por el estimador de la volatilidad) cayeron en la misma condición al cabo de cinco años. Esto sugiere una leve mejoría por parte del método de Chaudhuri.

En el otro extremo de la tabla, se aprecia que un 6,3% de las personas ocupadas pertenecientes al quintil más rico según el ingreso autónomo predicho pasaron a pobres, mientras que un 5,2% del quintil más alto según la medida alternativa propuesta pasaron a serlo al cabo de cinco años. Nuevamente, esto sugiere un adelanto por parte del nuevo método.

TABLA 6 Comparación de quintiles según resultados obtenidos con metodología MIDEPLAN y Chaudhuri. Población ocupada

Quintil	MIDEPLAN ⁵ [Ey]		Chaudhuri [Ey/oy]	
	Pobre	No Pobre	Pobre	No Pobre
I	16,3	83,7	17,2	82,8
II	16,0	84,0	14,5	85,5
III	13,3	86,7	14,9	85,1
IV	13,9	86,1	14,0	86,0
V	6,3	93,7	5,2	94,8
	13,3	86,7	13,3	86,7

Fuente: Elaboración propia

Este mismo procedimiento se realizó para grupos más pequeños, correspondientes a los utilizados por MIDEPLAN. Los resultados para estos grupos no fueron aclaradores, en parte porque el referido acoplamiento entre volatilidad y CGI no puede ser desentrañado para muestras más pequeñas.

Conclusiones y recomendaciones de política

En Chile, el concepto de vulnerabilidad si bien es ampliamente utilizado entre los tomadores de decisiones en materia de políticas sociales, su operacionalización no ha surgido de un debate académico en el que se hayan consensuado qué se entiende por ésta, y qué desafíos se presentan para mejorar la forma en que ésta se puede medir y por ende focalizar de mejor modo los recursos destinados a las políticas sociales.

En la literatura que desarrolla el concepto y formaliza su definición, se asocia la vulnerabilidad a dos atributos de los activos que poseen los hogares:

⁵ Ey es la esperanza del ingreso. Se asocia dicho valor a la CGI calculada por MIDEPLAN, aun cuando diferencias en el proceso de estimación (variables incluidas en la ecuación de ingresos) pueden traducirse en diferencias marginales.

la esperanza del ingreso asociada a dichos ingresos y la varianza del ingreso (las necesidades del hogar también juegan un rol importante, pero no son objeto de estudio en este trabajo). Cuando se habla de vulnerabilidad a la pobreza, ambos atributos confluyen en la probabilidad de un hogar de caer en situación de pobreza (o de mantenerse en ella si el hogar se encuentra originalmente en dicha situación), pues una mayor esperanza del ingreso y una menor volatilidad del ingreso harán a un hogar no pobre, un hogar menos vulnerable.

Si bien existe un consenso en la literatura técnica respecto a qué es la vulnerabilidad y cuáles son sus componentes, este consenso desaparece a la hora de definir un método para identificar a priori qué hogares se encuentran en una situación de vulnerabilidad. La razón de tal dificultad es que tanto la vulnerabilidad a la pobreza (entendida como probabilidad) como sus componentes (esperanza y volatilidad) son variables no observables. Así como los expertos financieros apuestan a estimar la rentabilidad y riesgo de un paquete de acciones, es tarea del tomador de decisiones en el ámbito público estimar la capacidad generadora de ingreso de un hogar y la volatilidad de dichos ingresos.

Basándose en la extensa literatura en ecuaciones de ingreso que se inicia con el trabajo de Mincer, MIDEPLAN ha realizado un gran avance en la identificación de las variables estructurales que inciden en la capacidad generadora de ingresos (CGI) de un hogar. El reciente avance en la literatura técnica para producir estimaciones de la volatilidad constituye una oportunidad para enriquecer la noción de vulnerabilidad.

Existen dos posibles caminos para incorporar la volatilidad como variable de focalización. En primer lugar, incorporar en la actual FPS una medida de CGI ajustada (en la que se castigue la CGI por la volatilidad del ingreso) como se muestra en la sección “Resultados y discusión” de este trabajo. Alternativamente, se puede considerar la volatilidad como un segundo eje en la caracterización de los activos de los hogares. En vista a lo incipiente de esta línea de trabajo, parece más razonable optar por el segundo camino. Se necesitan nuevos estudios que confirmen la relevancia de incluir esta nueva dimensión de análisis en la focalización de los recursos.

La decisión de incorporar esta nueva dimensión de análisis está en gran medida asociada a la prioridad que se asigne a un conjunto de hogares que, en el marco de la actual estrategia de focalización, podría estar fuera de la red de protección estatal. Estos son hogares que producto de los activos que poseen son caracterizados como hogares con CGI por sobre la línea de pobreza, es decir poseen recursos propios para no caer en pobreza, pero están expuestos a eventuales *shocks* que los hacen vulnerables a la pobreza. Los

resultados de este estudio indican que hogares con CGI por sobre la línea de pobreza, pero que poseen un sólo miembro con CGI positiva u hogares cuyos miembros ocupados presentan condiciones laborales inciertas (no poseen contrato, por ejemplo) son hogares vulnerables a caer en pobreza y el Estado debiera desarrollar políticas de prevención que mitiguen los efectos de los riesgos a los que están expuestos.

Futuros estudios debiesen concentrarse en perfeccionar los métodos de identificación de estos grupos, por ejemplo considerando variables como el sobreendeudamiento (no considerada en este estudio), y en la evaluación de la eficacia específica de políticas *ad hoc*.

Referencias

- **Beland, D.**, 2005. Ideas and Social Policy: An Institutional Perspective. *Social Policy & Administration* 39 (1), 1 - 18.
- **Beck, U.**, 1995. *Ecological Politics in an Age of Risk*. Cambridge: Polity Press.
- **Busso, G.**, 2001. Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI. Documento preparado para el Seminario Internacional CEPAL-CELADE *Las Diferentes expresiones de la Vulnerabilidad Social en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, 20 y 21 Junio 2001.
- **Calvo, C. & Dercon, S.**, 2005. *Measuring individual vulnerability*. Discussion paper series, Department of Economics, University of Oxford, (229).
- **Calvo, C.**, 2005. *The measurement of vulnerability to poverty*. Mimeo, Department of Economics, University of Oxford.
- **Chaudhuri, S.**, 2003. *Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples*. School of International and Public Affairs, Columbia University, New York. Unpublished manuscript.
- **Chaudhuri, S., Jalan, J., & Suryahadi, A.**, 2002. *Assessing household vulnerability to poverty from cross-sectional data: a methodology and estimates from indonesia*. Columbia University, Discussion Paper 0102-52.
- **Christiaensen, L. & Subbarao, K.**, 2004. *Towards an understanding of household vulnerability in rural Kenya*. World Bank Policy Research Working Paper 3326.
- **Contreras, D., Cooper, R., Herman, C. & Nelson, C.**, 2004. *Dinámica de la Pobreza y movilidad social: Chile 1996-2001*. Documento de trabajo, Universidad de Chile, Escuela de Economía.

- **Dercon, S.**, 2003. *Insurance against poverty. Overview*. En <http://www.economics.ox.ac.uk/members/stefan.dercon/overview%20document%20insurance%20against%20poverty_new.pdf>
- **Dercon, S.**, 2005. *Vulnerability: A micro perspective*. En <<http://www.economics.ox.ac.uk/members/stefan.dercon/vulnerability.pdf>>
- **Dominguez, P.**, 2006. *Vulnerabilidad a la Pobreza en Santiago de Chile. Informe Final*. Trabajo de Tesis. Magister en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- **Elbers, C. & Gunning, J.W.**, 2003. *Vulnerability in a stochastic dynamic model*. Tinbergen Institute Discussion Paper, 070/2. Department of Economics, Vrije Universiteit, Amsterdam.
- **Filgueira, F. & Katzman, R.**, 1998. *Una Mirada crítica al Assets-Vulnerability Approach. Orígenes, aplicaciones y posibles innovaciones*. CEPAL.
- **Fondo de Solidaridad e Inversión Social [FOSIS]**, 2002. *Manejo Social del Riesgo: Enfoque orientador de la intervención e inversión del FOSIS*. Colección Reflexiones para el Chile de Hoy. Santiago de Chile.
- **Franco, R. & Sainz, P.**, 2001. La agenda social latinoamericana del año 2000. *Revista de la CEPAL*, (73).
- **Hoddinot, J. & Quisumbing, A.**, 2003. *Methods for microeconomic risk and vulnerability: a review for empirical examples social protection*. Discussion series N0324, Washington DC. Human Development Network, The World Bank, Washington, D.C.
- **Holzmann, R. & Jorgensen, S.**, 2001. Social Risk Management: A New Conceptual Framework for Social Protection, and Beyond. *International Tax and Public Finance*, (8) 529-556. Kluwer Academic Publishers, Holanda.
- **Holzmann, R.**, 2001. *Risk and vulnerability: The forward looking role of social protection in a globalizing world*. Social Protection Discussion Paper Series (109), Human Development Network, The World Bank, Washington, D.C.
- **Kamanou, G. & Morduch, J.**, 2002. *Measuring vulnerability to poverty*. Discussion Paper No 2002/58, World Institute for Development Economics Research, United Nations University, Helsinki, Finlandia.
- **Katzman, R.**, 1989. La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo". *Revista de la CEPAL* (37), Santiago.
- **Ministerio de Planificación [MIDEPLAN]**, 2007. *Ficha de Protección Social: Nuevo Instrumento de Acceso al Sistema de Protección Social*. División Social, Mideplan, Chile.

- **Moser, C. & McIlwayne, C.**, 1997. Confronting Crisis in Commonwealth, Metro Manila, the Philippines. *Household Responses to Poverty and Vulnerability*, 3. Urban Management Programme Policy Paper (23). The World Bank, Washington, D.C.
- **Moser, C.**, 1997. Confronting Crisis in Cisne Dos, Guayaquil, Ecuador. *Household Responses to Poverty and Vulnerability*, 1. Urban Management Programme Policy Paper (21), The World Bank, Washington, D.C.
- **Moser, C.**, 1998. Reassessing urban poverty strategies: The asset-vulnerability framework. *World Development*, 26 (1) 1-19. The World Bank, Washington, D.C.
- **Organization for Economic Cooperation and Development [OECD]**, 2001. *The DAC Guidelines: Poverty Reduction*. International Development, OECD Publications Service: Paris.
- **Pizarro, R.**, 2001. *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL. Santiago de Chile.
- **Pritchett, L., Suryahadi, A. & Sumarto, S.**, 2000. *Quantifying Vulnerability to Poverty: A Proposed Measure, with Application to Indonesia*. SMERU Working Paper, Social Monitoring and Early Response Unit (SMERU). The World Bank, Washington, D.C.
- **Repetto, A. & Huneeus, C.**, 2004. La Dinámica de los Ingresos Laborales en Chile. *Economía Chilena* 7 (2), 7-62.
- **Wormald, G., Cereda, L.E. & Ugalde, P.**, 2002. Estructura de oportunidades y vulnerabilidad social: los grupos pobres de la Región Metropolitana de Santiago de Chile en los años noventa. En Kaztman, R. & G.Wormald (coordinadores). Trabajo y Ciudadanía. *Los cambiantes rostros de la integración y exclusión social en cuatro áreas metropolitanas de América Latina*.