



DOCUMENTO CEDE 2005-15
ISSN 1657-7191 (Edición Electrónica)
MARZO DE 2005

CEDE

NO SIEMPRE POBRES, NO SIEMPRE RICOS: VULNERABILIDAD EN COLOMBIA *

JAIRO NÚÑEZ *
SILVIA ESPINOSA **

Resumen

Las políticas públicas no deben dirigirse solamente a combatir la pobreza, sino también a reducir la vulnerabilidad de los hogares ante la pobreza futura. A falta de encuestas de hogares panel que permitan calcular la incidencia y los determinantes de la vulnerabilidad en Colombia, este trabajo utiliza una metodología que permite realizar un análisis de este tipo utilizando encuestas de hogares de corte transversal, y que ha sido validada para algunos países que cuentan con encuestas tipo panel. Este trabajo estima qué tan vulnerables son los hogares colombianos y las principales características asociadas a este fenómeno, definiendo la vulnerabilidad como la probabilidad que tiene un hogar de estar en pobreza en el futuro. Los resultados muestran que alrededor del 20% de los hogares colombianos, además de estar actualmente en pobreza, tienen una alta probabilidad de permanecer en ella, i.e. son pobres crónicos. Por su parte, cerca de un 18% de los hogares son vulnerables a la pobreza, aunque no son pobres en la actualidad. En adición, la vulnerabilidad es más común que la pobreza, y algunas características como la ubicación regional del hogar, la proporción de niños en el hogar y el nivel educativo del jefe de hogar modifican la vulnerabilidad promedio de los hogares.

Palabras claves: Vulnerabilidad, pobreza crónica, pobreza transitoria

Clasificación JEL: I31, I32

* Agradecemos la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, y los comentarios de los miembros de la Unidad Técnica para el Montaje del Sistema de Protección Social del Viceministerio Técnico de Protección Social. Los resultados no comprometen a las instituciones financiadoras.

* Investigador CEDE – Facultad de Economía, Universidad de los Andes jnunez@uniandes.edu.co

** Investigadora CEDE – Facultad de Economía, Universidad de los Andes sespinos@uniandes.edu.co

NEITHER RICH ALWAYS NOR POOR ALWAYS: VULNERABILITY IN COLOMBIA

Abstract

Public policy should not only be directed towards reducing poverty, but also towards reducing household vulnerability to future poverty. In absence of panel household surveys with which to calculate the incidence and determinants of vulnerability in Colombia, this paper uses a methodology that allows for the use of cross-section household surveys to estimate household vulnerability to poverty. Defining vulnerability as the probability that a household will be poor in the future, regardless of whether it is poor or not today, we calculate the degree of vulnerability of Colombian households and define their main characteristics. The results show that around 20% of households in Colombia are chronically poor and about 18% are vulnerable to poverty, although they are not poor today. In addition, the incidence of vulnerability is higher than the incidence of poverty, and some characteristics such as the region in which the household is located, the share of household members who are children and the educational level of the household head modify the average vulnerability of households.

Key words: Vulnerability, chronic poverty, transient poverty

JEL classification: I31, I32

1. Introducción

Atacar la pobreza ha sido uno de los objetivos principales de las políticas sociales en Colombia. Sin duda, y dada la restricción de recursos que enfrenta el país, los servicios sociales deben llegar predominantemente a hogares y personas pobres, de tal forma que los esfuerzos se prioricen justamente a aquellas personas que tienen mayores dificultades en alcanzar un cierto nivel de ingreso o consumo. Por lo tanto, el diseño de políticas públicas se ha basado en diversos estudios que buscan medir la magnitud de la pobreza y las principales características de las personas y hogares pobres.

Sin embargo, la pobreza no es un concepto estático: los hogares enfrentan diversos riesgos durante el ciclo de vida, y algunos de ellos pueden colocar a hogares no pobres en la pobreza. Esta dinámica está influenciada tanto por los choques como por la disponibilidad de instrumentos para enfrentarlos. Así, algunos hogares, en particular aquellos que están expuestos a más o mayores choques y que no disponen de instrumentos efectivos para enfrentarlos, tendrán una mayor probabilidad de caer en pobreza en un futuro; esta alta probabilidad de ser pobre en el futuro es la definición de vulnerabilidad. Cualquier individuo, tanto pobre como no pobre, puede ser vulnerable. Sin embargo, los individuos pobres lo son mucho más, puesto que no tienen activos ni ahorros: no sólo están más expuestos a los riesgos, sino que además tienen menos instrumentos para enfrentarlos. Esta mayor vulnerabilidad hace a los hogares pobres aversos al

riesgo, y por lo tanto más precavidos en la decisión de llevar a cabo actividades con mayores retornos.

La medición de la vulnerabilidad es importante en cuanto muchas políticas sociales en Colombia se dirigen no sólo hacia la población pobre, sino también hacia la vulnerable. Una medición adecuada de la vulnerabilidad de los hogares colombianos puede dar luces sobre la población objetivo de muchos de los programas sociales existentes en el país, y establecer mejores mecanismos de focalización en el otorgamiento de subsidios, transferencias, y otros mecanismos de ayuda contra la pobreza y el mejor manejo de los riesgos. En adición, las mediciones de vulnerabilidad pueden ayudar a las autoridades a separar los programas que se dirigen a atender hogares que se encuentran en pobreza permanentemente, de aquellos que buscan atender a hogares que se encuentran temporalmente en pobreza.

Teniendo en cuenta que la vulnerabilidad se define como una probabilidad futura de caer en pobreza, la forma más adecuada para medirla sería con datos panel que hicieran seguimiento a los hogares y permitieran establecer las características que hacen que un hogar sea más propenso a caer en pobreza en un futuro. Sin embargo, en Colombia, como en la mayoría de países en desarrollo, no se cuenta con encuestas de hogares tipo panel que permitan realizar este análisis; por lo tanto, para el caso colombiano se sigue la metodología propuesta por Chaudhuri, Jalan y Suryahadi (2002), que, sin ignorar las limitaciones obvias, permite realizar un análisis de la vulnerabilidad utilizando encuestas de corte transversal.

Utilizando esta metodología se pueden establecer las características que hacen más probable que un hogar dado se encuentre en pobreza en un futuro, incluyendo, por ejemplo, su ubicación (urbana/rural), el nivel educativo del jefe de hogar, o si el jefe de hogar es mujer, entre otros.

Este documento está compuesto por cuatro secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección presenta la metodología que se utiliza para estimar la vulnerabilidad de los hogares colombianos. La tercera sección presenta los resultados y una caracterización de la vulnerabilidad de los hogares según algunas de sus características principales. Por último, la cuarta sección concluye.

2. Metodología

Siguiendo la definición empleada por Chaudhuri, Jalan y Suryahadi (2002)¹, la vulnerabilidad es el riesgo ex-ante de que un hogar que en la actualidad es no-pobre caiga en pobreza en el futuro, o de que un hogar que en la actualidad es pobre permanezca en pobreza en el futuro. Para establecer la vulnerabilidad de la población colombiana se sigue la metodología de Chaudhuri, Jalan y Suryahadi (2002). Formalmente, la vulnerabilidad de un hogar h en el periodo t se define como la probabilidad de que dicho hogar se encuentre en pobreza por su nivel de consumo en el periodo $t+1$:

$$v_{ht} = \Pr(c_{h,t+1} \leq z) \quad (2.1)$$

donde $c_{h,t+1}$ es el consumo per-cápita del hogar en el periodo $t+1$ y z es la línea de pobreza.

La estimación de la probabilidad de que un hogar sea pobre en el futuro implica la estimación del consumo esperado hacia el futuro y de la volatilidad de este consumo. En ausencia de datos panel útiles para este propósito (como es el caso

¹ Chaudhuri, S., Jalan, J. y Suryahadi, A. (2002) "Assessing household vulnerability to poverty from cross-sectional data: a methodology and estimates from Indonesia" Columbia University, Discussion Paper 0102-52, abril.

en Colombia), esta metodología propone un método para estimar la vulnerabilidad usando datos de corte transversal.

Primero, se supone que el proceso estocástico que genera el consumo del hogar h está dado por:

$$\ln c_h = X_h \beta + e_h \quad (2.2)$$

donde c_h es el consumo per-cápita, X_h representa las características observables del hogar, β es un vector de parámetros y e_h es un término de error con media cero que captura los choques idiosincrásicos que contribuyen a que los hogares tengan niveles diferentes de consumo per-cápita. Los principales supuestos de la ecuación (2.2) son que los choques idiosincrásicos que afectan el consumo de los hogares son idénticos e independientemente distribuidos en el tiempo para cada hogar, y que la estructura de la economía (β) es relativamente estable en el tiempo (que los cambios en consumo futuro se deben únicamente a choques idiosincrásicos)².

² Si bien este análisis es la mejor aproximación a la estimación de la vulnerabilidad con datos de corte transversal, tiene algunas limitaciones. Primero, es un análisis que tiene la mayor relevancia para horizontes cortos de análisis, ya que en horizontes más largos los hogares pueden tomar decisiones que modifican las características del hogar (matriz X). Segundo, y en el mismo sentido, en periodos largos de tiempo la estructura de la economía (vector β) puede cambiar.

En las características del hogar X_h se incluyen tres grupos de variables. Primero, se tiene el grupo de características del hogar, que incluye: la proporción de niños entre 0 y 12 años en el total de personas del hogar; la proporción de adultos mayores de 65 años en el total de personas del hogar; si alguna persona del hogar padece una enfermedad crónica; si el hogar es desplazado; si algún miembro del hogar es discapacitado; si el hogar posee activos productivos y/o financieros; la participación del salario en el ingreso total del hogar; si el hogar tiene vivienda propia; y el porcentaje de personas en el hogar que trabajan. Como segundo grupo se tienen las características del jefe de hogar, que incluyen: los años de educación; los años de educación al cuadrado; la edad; la edad al cuadrado; y tres variables tipo *dummy* que toman el valor de 1 si el jefe de hogar es mujer, está desempleado o es inactivo, respectivamente, y 0 en el caso contrario. El tercer grupo de variables es el grupo regional, que incluye *dummies* para las regiones diferentes a Bogotá, i.e. las regiones Atlántica, Oriental, Central, Pacífica, Antioquia, el Valle del Cauca, San Andrés y Providencia y Orinoquía y Amazonía. También incluye una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el hogar es urbano y 0 si es rural.

Se supone que la varianza del término de error está dada por:

$$\sigma_{e,h}^2 = X_h \theta \quad (2.3)$$

Usando el procedimiento de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) en tres etapas, se estiman β y θ como se describe a continuación. Primero se estima la ecuación (2.2) utilizando mínimos cuadrados ordinarios (OLS), y luego se utilizan los residuos estimados de la ecuación (2.2) para estimar la siguiente ecuación, nuevamente por OLS:

$$\hat{e}_{OLS,h}^2 = X_h \theta + \eta_h \quad (2.4)$$

Las predicciones de la ecuación (2.4) se utilizan para transformar la ecuación de la siguiente forma:

$$\frac{\hat{e}_{OLS,h}^2}{X_h \hat{\theta}_{OLS}} = \left(\frac{X_h}{X_h \hat{\theta}_{OLS}} \right) \theta + \frac{\eta_h}{X_h \hat{\theta}_{OLS}} \quad (2.5)$$

La ecuación (2.5) se estima utilizando OLS para obtener una estimación FGLS que es asintóticamente eficiente: $\hat{\theta}_{FGLS}$. Es importante anotar que $X_h \hat{\theta}_{OLS}$ es una estimación consistente de $\sigma_{e,h}^2$ (la varianza de los componentes idiosincrásicos del consumo de los hogares).

Las estimaciones de:

$$\hat{\sigma}_{e,h} = \sqrt{X_h \hat{\theta}_{FGLS}} \quad (2.6)$$

se utilizan para transformar la ecuación (2.2) de la siguiente forma:

$$\frac{\ln c_h}{\sigma_{e,h}} = \left(\frac{X_h}{\sigma_{e,h}} \right) \beta + \frac{e_h}{\sigma_{e,h}} \quad (2.7)$$

La estimación OLS de la ecuación (2.7) arroja una estimación de β que es consistente y asintóticamente eficiente. El error estándar de $\hat{\beta}_{FGLS}$ (el coeficiente estimado) se obtiene al dividir el error estándar reportado por el error estándar de la regresión.

Utilizando las estimaciones $\hat{\beta}$ y $\hat{\theta}$ se puede estimar directamente el valor esperado del logaritmo del consumo para cada hogar h :

$$\hat{E}[\ln c_h | X_h] = X_h \hat{\beta} \quad (2.8)$$

También se estima la varianza del logaritmo del consumo de cada hogar h :

$$\hat{V}[\ln c_h | X_h] = \sigma_{e,h}^2 = X_h \hat{\theta} \quad (2.9)$$

Suponiendo que el logaritmo del consumo se distribuye normalmente, podemos estimar la probabilidad de que un hogar con características X_h sea pobre en el

futuro (su vulnerabilidad). Si $\Phi(\cdot)$ denota la función de densidad acumulativa de la normal estándar, esta probabilidad está dada por:

$$\hat{v} = \hat{\Pr}(\ln c_h < \ln \underline{c} \mid X_h) = \Phi\left(\frac{\ln \underline{c} - X_h \beta}{\sqrt{X_h \hat{\theta}}}\right) \quad (2.10)$$

La estimación de la ecuación (2.10) permite establecer la probabilidad de que un hogar h se encuentre en pobreza en el periodo $t+1$, es decir, su vulnerabilidad.

3. Resultados

El primer paso para estimar la vulnerabilidad de los hogares colombianos es estimar la ecuación 2.2, en la que el logaritmo del consumo per cápita actual c_h se explica a través de una serie de características observables del hogar X_h . Los resultados para la estimación de la ecuación 2.2 se presentan en el Cuadro 3.1. Como se presenta, el consumo de los hogares se reduce a medida que crece el número de niños menores de 12 años en el hogar; análogamente, los hogares con jefe desempleado tienen un menor consumo que aquellos con jefe de hogar empleado. Como era de esperarse, a medida que crece el nivel educativo del jefe de hogar, el consumo del hogar se incrementa; por otra parte, la posesión de activos productivos y activos financieros incrementa el consumo de los hogares, al igual que la posesión de vivienda propia y la mayor participación laboral de los miembros del hogar. Comparado con Bogotá, un hogar situado en cualquier otra

región del país (con excepción de San Andrés y Providencia) tiene un consumo menor. Por último, el consumo de los hogares urbanos es mayor que el de los rurales.

Cuadro 3.1. Determinantes del consumo

Variable Dependiente: ln(c)	
Variables Independientes	Coefficiente
CARACTERISTICAS DEL HOGAR	
Proporción de niños (0-12) en total de personas	-0.70 ***
Proporción adultos mayores (+65) en total de personas	0.39
Enfermo crónico en el hogar	0.12
Hogar desplazado	-0.01
Discapacitado en el hogar	-0.08
Posesión de activos productivos	0.23 ***
Posesión de activos financieros	0.37 ***
Participación del salario en el ingreso total	0.000004 **
Vivienda propia	0.02 **
Porcentaje de personas en el hogar que trabajan	0.60 ***
CARACTERISTICAS DEL JEFE DE HOGAR	
Años de educación	0.04 ***
Años de educación ²	0.003 ***
Edad jefe de hogar	0.001
Edad ² jefe de hogar	-0.00001
Mujer jefe de hogar	0.02 *
Jefe de hogar desempleado	-0.15 ***
Jefe de hogar inactivo	0.13 ***
REGIONES	
Región Atlántica	-0.37 ***
Región Oriental	-0.12 ***
Región Central	-0.24 ***
Región Pacífica	-0.37 ***
Antioquia	-0.35 ***
Valle del Cauca	-0.17 ***
San Andrés y Providencia	0.21 ***
Orinoquía y Amazonía	-0.01
Urbano	0.29 ***
Constante	11.65 ***
R2	0.5588
R2 Ajustado	0.5583

* Significativo al 90%

** Significativo al 95%

*** Significativo al 99%

Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

3.1. Vulnerables

Una vez se han estimado las ecuaciones (2.2) a (2.9), se pueden establecer el consumo esperado de los hogares y la volatilidad de este consumo, y la probabilidad de cada hogar de tener un consumo menor a la línea de pobreza en el periodo siguiente. Utilizando los resultados de las estimaciones, y siguiendo la clasificación de Suryahadi y Sumarto (2001), los hogares colombianos se pueden dividir en seis grupos dependiendo de su consumo actual, su consumo futuro y su grado de vulnerabilidad. Entre estos seis grupos se encuentran los pobres (crónicos y transitorios), los no pobres, los vulnerables y los no vulnerables³. Los pobres crónicos son los pobres actuales cuyo consumo esperado es menor a la línea de pobreza, y quienes probablemente seguirán estando en pobreza en el futuro. Los pobres transitorios son los pobres actuales cuyo consumo esperado es mayor a la línea de pobreza. Por su parte, las personas vulnerables se definen como aquellas que tienen una probabilidad alta de que su consumo futuro se sitúe por debajo de la línea de pobreza (sean pobres o no pobres), y los no vulnerables son quienes tienen una probabilidad baja de que su consumo se sitúe por debajo de la línea de pobreza en el futuro. La pobreza está dada por un consumo actual menor a la línea de pobreza (lp), mientras que la vulnerabilidad está dada por una probabilidad mayor a 0.5 de quedar en pobreza en el futuro (v). En adición,

³ Ver Suryahadi y Sumarto (2001) "The Chronic Poor, the Transient Poor, and the Vulnerable in Indonesia Before and After the Crisis", SMERU Working Paper, mayo.

resultan dos grupos de hogares dependiendo de si el nivel esperado de consumo futuro ($E[c]$) es menor o mayor a la línea de pobreza (Cuadro 3.2).

Como se mencionó anteriormente, el grupo de pobres (consumo actual menor a la lp) se puede dividir en pobres crónicos (consumo esperado menor a la lp), que representa el 21.1% de los hogares en Colombia, y pobres transitorios (consumo esperado mayor a la lp), que corresponden al 14.7% de los hogares. Dentro de los pobres transitorios existen dos subgrupos dependiendo del nivel de vulnerabilidad: los pobres transitorios con alta vulnerabilidad, grupo en el que no hay hogares para el caso colombiano, y los pobres transitorios con baja vulnerabilidad, que corresponden al 14.7% de los hogares mencionado anteriormente.

En cuanto a los no pobres (consumo actual mayor a la lp), éstos se pueden dividir en vulnerables y no vulnerables. Los no pobres vulnerables corresponden a un 17.9% de los hogares; todos estos hogares tienen un consumo futuro que los ubicará en pobreza. En el grupo de consumo esperado mayor a la lp tampoco hay hogares para el caso colombiano. Por último, tenemos el grupo de no pobres no vulnerables, que corresponde a un 46.2% de los hogares en Colombia. En total, un 35.9% de los hogares se encuentran en pobreza por su consumo, y por otro lado, un 39% son hogares vulnerables a la pobreza. Así, existe un porcentaje mayor de hogares vulnerables de los que se encuentran en pobreza actualmente.

Cuadro 3.2. Categorías de pobreza y vulnerabilidad, 2003

		Consumo actual (c)			Consumo esperado E[c]
		$c < lp$	$c \geq lp$		
Vulnerabilidad (v)	$v \geq 0.5$	21.1%	17.9%	$E[c] < lp$	
	$v < 0.5$	0.0%	0.0%	$E[c] \geq lp$	
		14.7%	46.2%		

Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

3.2. Caracterización de la vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad se puede ampliar para estudiar la vulnerabilidad según las diferentes características de los hogares, tales como el nivel de gasto del hogar, la región en la que está ubicado y algunas características del jefe de hogar. El Cuadro 3.3 presenta la ubicación geográfica de los hogares más pobres y vulnerables. Como se puede apreciar, la incidencia de pobreza es significativamente mayor en los hogares rurales (columna 4): mientras la pobreza urbana es 27%, la pobreza rural alcanza 64%. Por su parte, en las zonas urbanas un 33% de los hogares son vulnerables, mientras que este porcentaje llega a 58% en las zonas rurales (columna 5). Las columnas 1 a 3 muestran la participación de los hogares rurales y urbanos dentro del total de hogares, dentro de los hogares pobres y dentro de los vulnerables. Como se puede apreciar, mientras un 24.5% de los hogares colombianos son rurales, un 43.5% de los hogares pobres y un 36.7% de los hogares vulnerables son rurales. Esto muestra que, comparado con

la distribución general de los hogares en Colombia, los hogares rurales están sobre-representados dentro de los hogares pobres y dentro de los vulnerables.

Cuadro 3.3 Vulnerabilidad según regiones

Región	Particip. Hogares (1)	Particip. Pobres (2)	Particip. Vulnerables (3)	Incidencia Pobreza (4)	Incidencia Vulnerabilidad (5)	Vulnerabilidad promedio (6)
Total Nacional	100.0%	100.0%	100.0%	35.9%	39.0%	0.43
Rural	24.5%	43.5%	36.7%	63.5%	58.4%	0.55
Urbano	75.4%	56.5%	63.3%	26.9%	32.7%	0.39
Atlántica	18.9%	23.6%	35.5%	44.8%	73.3%	0.60
Oriental	18.7%	17.6%	14.3%	33.9%	29.8%	0.40
Central	12.8%	15.4%	12.0%	43.1%	36.5%	0.42
Pacífica	7.2%	10.4%	7.0%	51.8%	38.1%	0.44
Bogotá	17.3%	7.3%	2.4%	15.1%	5.5%	0.21
Antioquia	13.3%	17.2%	13.7%	46.3%	40.2%	0.45
Valle del Cauca	10.5%	7.8%	13.9%	26.8%	51.7%	0.50
San Andrés y Providencia	0.2%	0.02%	0.01%	4.9%	1.2%	0.16
Orinoquía y Amazonía	1.2%	0.7%	1.3%	20.3%	40.9%	0.44

Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

A nivel regional, la pobreza es mayor en la región Pacífica, donde un 51.8% de los hogares son pobres. Por su parte, la mayor incidencia de vulnerabilidad la tiene la región Atlántica, donde un 73% de los hogares son vulnerables. En cuanto a la ubicación de los hogares, un 18.9% de los hogares colombianos están ubicados en la región Atlántica; sin embargo, un 24% de los hogares pobres están ubicados en esta región. En comparación, Bogotá, que tiene un porcentaje similar de

hogares (17.3%) tiene un porcentaje significativamente menor de hogares pobres (7.3%) y de hogares vulnerables (2.4%)⁴.

En cuanto a la vulnerabilidad promedio (columna 6), los hogares urbanos son significativamente menos vulnerables que los rurales (0.39 vs. 0.55). El análisis por regiones muestra que la menor vulnerabilidad la tienen los hogares ubicados en San Andrés y Providencia (0.16), hogares que en adición tienen la menor incidencia de pobreza y vulnerabilidad en Colombia. Por su parte, la mayor vulnerabilidad la tienen los hogares ubicados en la región Atlántica (0.6). En el análisis regional, salta a la vista el caso del Valle del Cauca, donde si bien la incidencia de pobreza no es muy alta (26.8%), la incidencia de vulnerabilidad y la vulnerabilidad promedio (51.7% y 0.5 respectivamente) son mayores en el Valle que en cualquier otra región del país, con excepción de la Atlántica.

El Gráfico 3.1 presenta la comparación entre la pobreza observada para cada región y su respectiva vulnerabilidad estimada⁵. Las líneas punteadas representan la pobreza y la vulnerabilidad a nivel nacional. Así, una región que se encuentra en el cuadrante inferior izquierdo tiene tanto una pobreza como una vulnerabilidad más baja que la nacional; por su parte, una región ubicada en el cuadrante superior derecho tiene una pobreza y una vulnerabilidad mayor que la nacional.

⁴ En el anexo se presentan algunos resultados a nivel regional, según la ubicación de los hogares (urbano vs. rural). Si bien estos datos no son representativos, presentan diferencias interesantes en los niveles de vulnerabilidad de los hogares según su ubicación regional y urbana vs. rural.

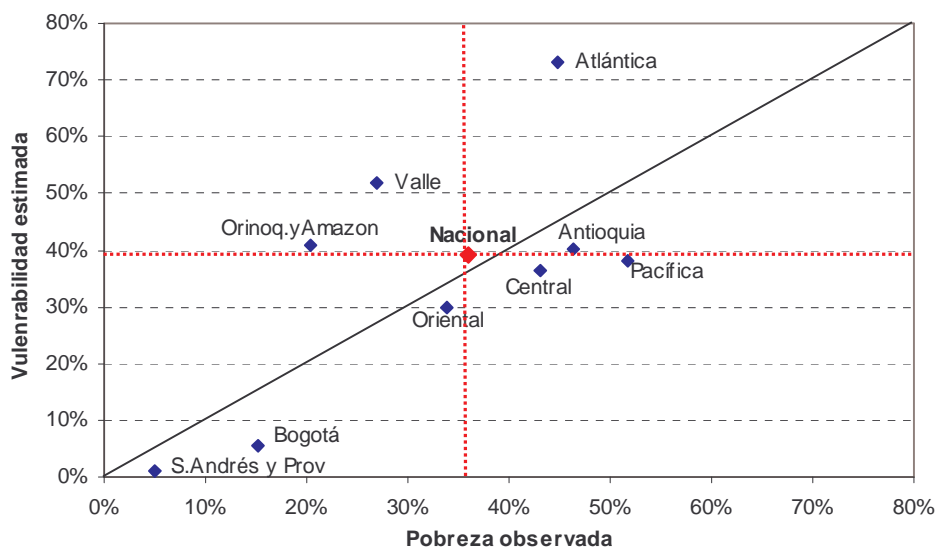
⁵ Los resultados por urbano/rural se presentan en el anexo.

Primero, el gráfico muestra que los conceptos de pobreza y vulnerabilidad difieren, en la medida en que las regiones no se ubican en la línea de 45 grados. Segundo, se pone en evidencia la situación alarmante de la región Atlántica, que tiene una pobreza casi diez puntos mayor a la nacional, pero más aún, una vulnerabilidad 34 puntos porcentuales mayor al promedio colombiano.

En términos de políticas públicas, el Gráfico 3.1 muestra que si los recursos de los programas de reducción de la pobreza se focalizan geográficamente y según el nivel de pobreza de las regiones, la mayor cantidad de recursos se dirigiría a las regiones que se encuentran a la derecha del dato nacional, i.e. la región Pacífica, Antioquia, la Central y la Atlántica. Sin embargo, si se quieren asignar recursos de programas para reducir la vulnerabilidad, la focalización se debe dirigir a las regiones con mayor vulnerabilidad (aquellas que se encuentran por encima del dato nacional), i.e. hacia el Valle del Cauca y la región Atlántica, y no hacia las regiones de mayor pobreza. El no tener en cuenta esta distinción entre pobreza y vulnerabilidad llevaría a una focalización deficiente de los recursos de cada tipo de programa⁶.

⁶ Por ejemplo, si un programa de reducción de vulnerabilidad se focaliza según el nivel de pobreza, el Valle del Cauca no recibiría recursos aunque tienen una vulnerabilidad mayor a la nacional y a la de la mayoría de regiones.

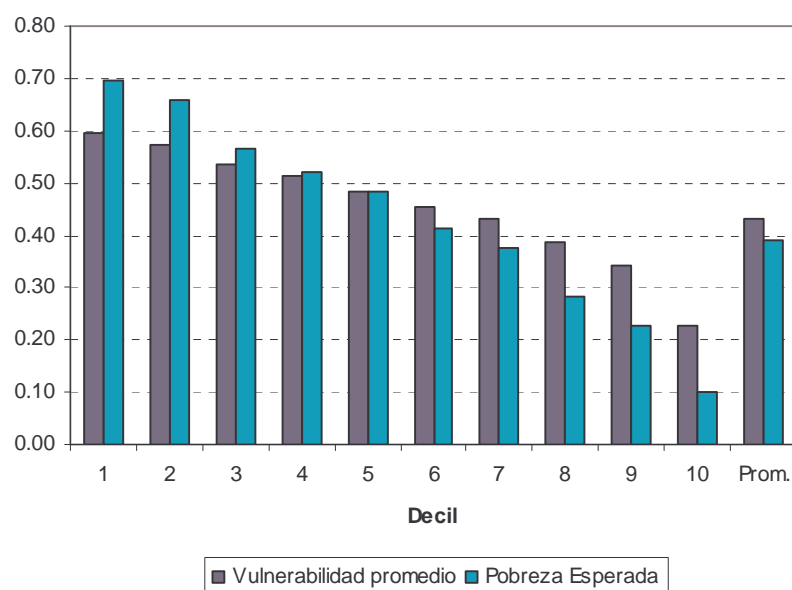
Gráfico 3.1 Pobreza y vulnerabilidad estimada según región



Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

El análisis de vulnerabilidad se puede ampliar para estudiar la vulnerabilidad promedio de los hogares según sus características y las del jefe de hogar. El Gráfico 3.2 presenta los resultados de vulnerabilidad según el decil de gasto de los hogares. Los resultados muestran que los hogares de los deciles más pobres tienen una vulnerabilidad significativamente mayor a los hogares de los deciles más ricos. Por ejemplo, mientras el decil más pobre tiene una vulnerabilidad promedio de 0.6, la vulnerabilidad promedio del decil más rico es 0.2.

Gráfico 3.2 Vulnerabilidad según decil de gasto



Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

Por su parte, el Cuadro 3.4 presenta la vulnerabilidad de los hogares según algunas de sus características. Los resultados muestran que la característica que más diferencia el nivel de vulnerabilidad de los hogares es la proporción de niños menores de 12 años dentro del hogar; en este caso, un hogar sin niños tienen un nivel de vulnerabilidad de 0.3, mientras que un hogar donde más de uno de cada tres miembros es un niño, la vulnerabilidad es 0.6. Otra variable que tiene un efecto importante sobre la vulnerabilidad es la proporción de personas en el hogar que trabaja: un hogar donde menos de una cuarta parte de los miembros trabaja tiene una vulnerabilidad de 0.45, mientras que un hogar donde más de tres cuartas partes de los miembros trabaja tiene un nivel de vulnerabilidad de 0.3.

Cuadro 3.4. Vulnerabilidad según características del hogar

Características	Vulnerabilidad promedio	Pobreza	Pobreza Esperada
Proporción de personas que trabajan			
Trabaja \leq 0.25	0.452	47.3%	43.4%
0.25 < Trabaja \leq 0.75	0.438	33.7%	40.4%
Trabaja > 0.75	0.333	11.7%	20.5%
Participación del salario en ingreso			
w \leq 0.25	0.407	33.7%	34.3%
0.25 < w \leq 0.75	0.474	39.3%	46.9%
w > 0.75	0.396	33.7%	33.7%
Participación niños (0-12) en total de personas			
niños = 0	0.306	26.0%	14.3%
niños \leq 1/3	0.501	46.1%	54.7%
niños > 1/3	0.594	46.5%	71.2%
Adultos mayores (+65) en el hogar			
No	0.441	35.6%	41.4%
Si	0.387	36.8%	29.8%
Enfermos crónicos en el hogar			
No	0.443	36.4%	42.0%
Si	0.407	34.9%	34.1%
Hogar desplazado			
No	0.431	35.7%	39.2%
Si	0.346	46.0%	25.9%
Discapacitado en el hogar			
No	0.434	35.8%	39.7%
Si	0.349	38.5%	24.5%
Posesión de activos productivos			
No	0.441	38.2%	41.2%
Si	0.336	16.4%	21.3%
Vivienda propia			
No	0.390	34.8%	32.5%
Si	0.463	36.7%	44.5%

Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

En cuanto a las otras características, la vulnerabilidad es mayor en los hogares donde el salario tiene una participación de 25% a 75% dentro del ingreso total del hogar, en los que máximo uno de cada tres miembros del hogar es un adulto mayor de 65 años o un enfermo crónico, en aquellos que no tienen activos productivos, y en los hogares que son propietarios de la vivienda. Si bien el

resultado de mayor vulnerabilidad para los hogares propietarios de vivienda parecería contra-intuitivo, esto se puede explicar porque más de la mitad de los hogares pobres (exactamente un 55.8%) son propietarios de vivienda.

El Cuadro 3.5 presenta la vulnerabilidad promedio de los hogares según algunas características del jefe de hogar. Como se presenta, el nivel educativo del jefe de hogar tiene un efecto muy importante sobre la pobreza y la vulnerabilidad del hogar: un 47% de los hogares donde el jefe tiene educación básica son pobres, comparado con un 2% para los hogares donde el jefe tiene educación superior; similarmente, un hogar donde el jefe tiene educación básica tiene una vulnerabilidad de 0.5, mientras que en un hogar donde el jefe tiene educación superior la vulnerabilidad se reduce a 0.1. En promedio, la vulnerabilidad es mayor para los hogares donde el jefe de hogar es más joven, está desempleado, o no es inactivo. Contrario a lo que se esperaba, los hogares con mujer jefe de hogar son menos vulnerables que aquellos donde el jefe de hogar es un hombre.

Cuadro 3.5. Vulnerabilidad según características del jefe de hogar

Características	Vulnerabilidad promedio	Pobreza	Pobreza Esperada
Nivel educativo del jefe de hogar			
Educación básica	0.500	47.0%	49.3%
Educación media	0.330	15.0%	21.8%
Educación superior	0.142	2.0%	2.9%
Jefe de hogar es mujer			
No	0.446	36.9%	42.2%
Si	0.393	33.6%	31.9%
Edad del jefe de hogar			
Edad ≤ 38	0.440	38.3%	42.3%
38 < Edad ≤ 52	0.438	35.0%	40.1%
Edad > 52	0.412	34.2%	34.7%
Jefe de hogar desempleado			
No	0.428	35.6%	38.7%
Si	0.482	44.1%	49.0%
Jefe de hogar inactivo			
No	0.450	36.1%	43.0%
Si	0.381	35.2%	29.2%

Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03

Esta división de los hogares por pobreza actual, pobreza futura y grado de vulnerabilidad permite hacer un acercamiento a los tipos de programas sociales que se podrían usar en Colombia para atender cada tipo de población, dependiendo de si se encuentra en pobreza en la actualidad o si tiene una alta probabilidad de estarlo en un futuro. Siguiendo a Holzmann y Jorgensen (2000), las estrategias de manejo del riesgo se pueden agrupar en tres categorías: prevención, mitigación y superación⁷. La prevención busca reducir la probabilidad de un riesgo negativo, e incluye intervenciones en educación y capacitación, salud pública y reducción de riesgos en el mercado laboral, entre otros. Algunos de estos mecanismos pueden ser útiles para atender a hogares no pobres pero con

⁷ Ver Holzmann, R. y Jorgensen, S. (2000) "Manejo Social del Riesgo: Un nuevo marco conceptual para la protección Social y más allá".

alta vulnerabilidad (alta probabilidad de quedar en pobreza en el futuro), es decir, al 17.9% de los hogares en Colombia. La segunda estrategia de manejo del riesgo, la mitigación, busca disminuir el efecto de un riesgo negativo futuro. Su principal mecanismo es el aseguramiento, que también puede ser útil para atender a la población no pobre con alta vulnerabilidad. En adición, algunos mecanismos de mitigación del riesgo, tales como las capacitaciones cortas o un seguro de desempleo, pueden ayudar a que los hogares pobres pero poco vulnerables (14.7% de los hogares en Colombia) salgan de pobreza.

La tercera estrategia de manejo del riesgo, la superación, pretende aliviar el impacto de los riesgos una vez éstos se han producido, y sus principales mecanismos incluyen las transferencias y los subsidios. Este tipo de atención es útil para el grupo de hogares que se encuentra en pobreza y en adición es vulnerable (pobres crónicos), es decir, el 21.1% de los hogares en el país. Teniendo en cuenta que estos hogares tienen una probabilidad baja de salir de la pobreza, la atención que se dirija a este tipo de hogares puede llegar a ser permanente, y debe cubrirlos en aspectos como nutrición, salud y educación.

4. Conclusiones

Reducir la pobreza es un objetivo conocido y aceptado de las políticas sociales. Hasta la actualidad, en Colombia se han llevado a cabo diversos estudios que buscan establecer la magnitud de la pobreza y las características de la población pobre. Sin embargo, la pobreza no es un concepto estático: los pobres de hoy pueden diferir de los pobres de mañana, y algunos no pobres actuales pueden enfrentar choques que los ubiquen en pobreza en un futuro.

Este trabajo llevó a cabo una estimación de la vulnerabilidad en Colombia, utilizando una metodología que permite realizar el análisis utilizando datos de corte transversal, como la Encuesta de Calidad de Vida de Colombia. Este análisis permite ampliar el diseño de políticas sociales para atender no sólo a los pobres actuales, sino también a aquellos hogares que tienen una alta probabilidad de caer en pobreza en un futuro, i.e. a los hogares vulnerables. La vulnerabilidad se define como la probabilidad que tiene un hogar de estar en pobreza en el futuro, independientemente de si se encuentra en pobreza actualmente.

De las estimaciones de vulnerabilidad llevadas a cabo en este trabajo desprenden cuatro conclusiones principales. Primero, existe un porcentaje amplio de la población que tiene una alta probabilidad de estar en pobreza en un futuro; incluso, mientras en el año 2003 un 35.9% de los hogares colombianos se encontraban en pobreza, un 39% eran vulnerables a la pobreza. Segundo, un 21% de los hogares colombianos se encuentran en pobreza crónica, es decir, son

pobres actualmente y tienen una alta probabilidad de permanecer en pobreza en un futuro. Por su parte, un 14.7% de los hogares son pobres actualmente pero tienen una baja probabilidad de permanecer en pobreza, es decir, son pobres transitorios.

Tercero, y en cuanto a la ubicación de los hogares, este análisis mostró que la vulnerabilidad es mayor en las zonas rurales que en las urbanas. Además, las estimaciones mostraron que las regiones más pobres del país no son necesariamente las más vulnerables. A partir del análisis según las características de los hogares, los hogares de los deciles más pobres son significativamente más vulnerables que los de deciles más ricos. En adición, la vulnerabilidad es mayor en los hogares donde una menor proporción de las personas trabaja, donde hay un mayor número de niños, donde no hay activos productivos, y en los hogares que están ubicados en zonas rurales. En cuanto a las características del jefe de hogar, la vulnerabilidad es mayor en los hogares donde el jefe tiene un nivel educativo bajo, es más joven o está desempleado. Contrario a lo que se esperaba, los hogares con mujer jefe de hogar son menos vulnerables que aquellos donde el jefe de hogar es un hombre.

Cuarto, el análisis de pobreza y vulnerabilidad permite realizar un acercamiento a los tipos de programas sociales que se podrían usar en Colombia para atender cada tipo de población, dependiendo de si se encuentra en pobreza en la actualidad o si tiene una alta probabilidad de estarlo en un futuro, y la forma como se deben focalizar los recursos de dichos programas para llegar a la población

objetivo. Por ejemplo, los programas que se dirijan a combatir la pobreza actual pueden focalizarse a las regiones más pobres; por su parte, los programas que busquen reducir la probabilidad futura de pobreza se focalizarían hacia otras regiones (las más vulnerables). Un análisis de este tipo permite promover una discusión que además de abordar temas como el tipo de programa a ofrecer, podría contemplar los mecanismos de focalización a usar en cada caso, dependiendo de las características particulares de la población objetivo.

Bibliografía

Barrientos, A. y Sheperd, A. (2003) "Chronic Poverty and Social Protection" Documento de trabajo para la Conferencia sobre Pobreza Crónica, Manchester, abril.

Braithwaite, J., Grootaert, C. y Molanovic, B. (2000) "Poverty and Social Assistance in Transition Countries" St. Martin's Press, New York, marzo.

Chaudhuri, S., Jalan, J. y Suryahadi, A. (2002) "Assessing household vulnerability to poverty from cross-sectional data: a methodology and estimates from Indonesia" Columbia University, Discussion Paper #0102-52, abril.

Coady, D., Grosh, M. y Hoddinott, J. (2002) "Targeting Outcomes Redux", International Food Policy Research Institute, FCND Discussion Paper No. 144, diciembre.

Fedesarrollo (2001) "Hacia una red de protección social para Colombia", Informe presentado al Banco Mundial y al Banco Interamericano de Desarrollo, junio.

Gill, I. e Ilahi, N. (2000) "Economic Insecurity, Individual Behavior and Social Policy", Working Paper, First Draft, The World Bank, Washington DC.

Holzmann, R. y Jorgensen, S. (2000) "Manejo Social del Riesgo: un nuevo marco conceptual para la Protección Social y más allá" Documento de trabajo 006 sobre protección social, febrero.

Kochar, A. (1995) "Explaining Household Vulnerability to Idiosyncratic Income Shocks" en *American Economic Review*, mayo.

Maloney, W. (2001) "Evaluating Emergency Programs" LCSPR, diciembre.

Misión Social (2002) "Familias Colombianas: Estrategias Frente al Riesgo" Departamento Nacional de Planeación.

Morduch, J. (1994) "Poverty and Vulnerability", *American Economic Review*, Vol. 84(2).

Morduch, J. (1995) "Income Smoothing and Consumption Smoothing" en *Journal of Economic Perspectives* 9(3).

Núñez J. y Ramírez, J. (2002). "Determinantes de la pobreza en Colombia: años recientes" Serie Estudios y Perspectivas, CEPAL, Bogotá. No. 01.

Pritchett, L. et.al. (2003) "Safety Ropes? Dynamic Benefit Incidence of Two Crisis Programs in Indonesia" en *World Development* Vol. 31, No. 7.

Schady, R. (2002) "Picking the Poor: Indicators for Geographic Targeting in Peru" en *Review of Income and Wealth*, Volume 48, septiembre.

Suryahadi, A. y Sumarto, S. (2001) "The Chronic Poor, the Transient Poor, And the Vulnerable in Indonesia Before and After the Crisis", SMERU Working Paper, mayo.

Townsend, R. (1995) "Consumption Insurance: An Evaluation of Risk-Bearing Systems in Low-Income Economies" en *Journal of Economic Perspectives* 9(3).

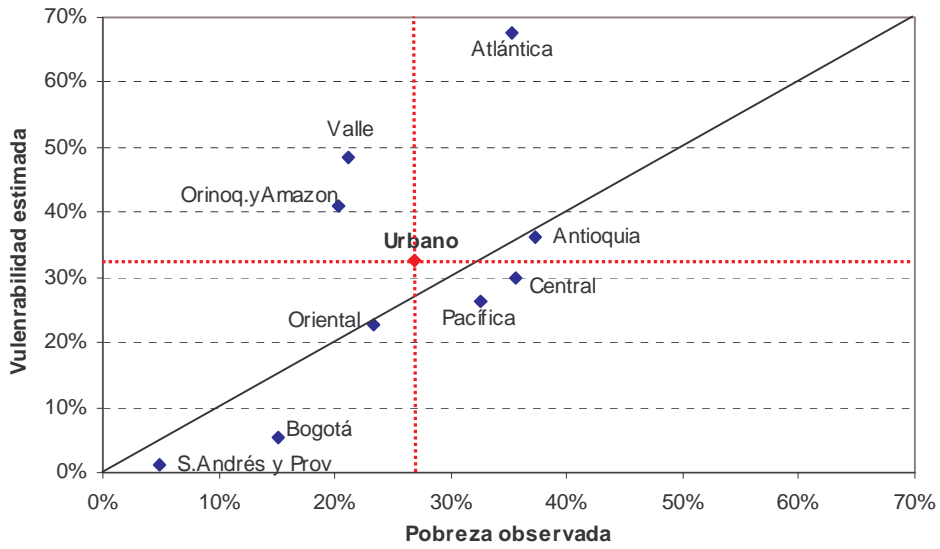
Anexo

Cuadro 1. Pobreza y vulnerabilidad según regiones y urbano/rural

REGIÓN	Particip. Hogares (1)	Particip. Pobres (2)	Particip. Vulnerables (3)	Incidencia Pobreza (4)	Incidencia Vulnerabilidad (5)	Vulnerabilidad Promedio (6)
Total Nacional	100.0%	100.0%	100.0%	35.9%	39.0%	0.43
Rural	24.5%	43.5%	36.7%	63.5%	58.4%	0.55
Urbano	75.4%	56.5%	63.3%	26.9%	32.7%	0.39
Atlántica: Rural	5.7%	10.6%	12.6%	67.1%	86.4%	0.68
Atlántica: Urbano	13.2%	13.0%	22.9%	35.2%	67.6%	0.57
Oriental: Rural	6.4%	9.7%	7.2%	54.1%	43.5%	0.47
Oriental: Urbano	12.2%	7.9%	7.1%	23.3%	22.6%	0.36
Central: Rural	3.8%	6.5%	5.1%	61.0%	52.6%	0.51
Central: Urbano	9.0%	8.9%	6.9%	35.6%	29.8%	0.39
Pacífica: Rural	3.9%	7.4%	4.8%	68.1%	48.0%	0.50
Pacífica: Urbano	3.3%	3.0%	2.2%	32.6%	26.2%	0.37
Bogotá: Urbano	17.3%	7.3%	2.4%	15.1%	5.5%	0.21
Antioquia: Rural	3.3%	6.8%	4.4%	73.7%	52.1%	0.52
Antioquia: Urbano	10.0%	10.4%	9.3%	37.3%	36.3%	0.43
Valle del Cauca: Rural	1.4%	2.5%	2.7%	62.3%	72.5%	0.60
Valle del Cauca: Urbano	9.0%	5.3%	11.2%	21.2%	48.4%	0.48
San Andrés y Providencia: Urbano	0.2%	0.02%	0.01%	4.9%	1.2%	0.16
Orinoquía y Amazonía: Urbano	1.2%	0.7%	1.3%	20.3%	40.9%	0.44

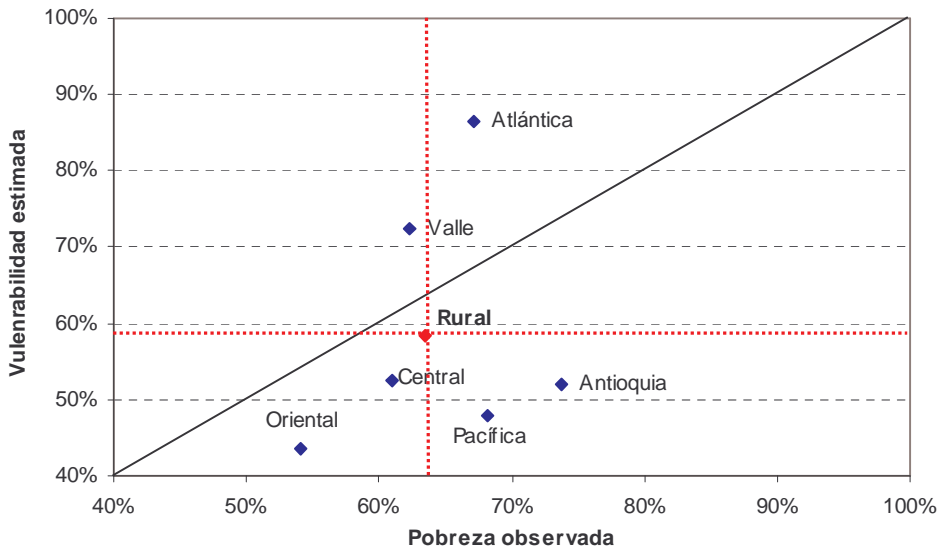
Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03.

Gráfico 1. Pobreza y vulnerabilidad estimada, Urbano



Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03.

Gráfico 2. Pobreza y vulnerabilidad estimada, Rural



Fuente: Cálculos de los autores con base en ECV03.