

EDITORIAL

ANÁLISIS COYUNTURAL

¿En qué va el sistema de seguridad social en salud colombiano después de quince años de la Ley 100 de 1993?

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Mauricio Santa María S.

Fabián García A.

Carlos Prada L.

María José Uribe T.

Tatiana Vásquez B.

El sector salud en Colombia: impactos del sgsss después de más de una década de la reforma

Marcela Meléndez A.

Fabio Sánchez T.

La competencia en el mercado de las cajas de compensación familiar

Lucas Higuera J.

Trabajando con mis padres: el efecto del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil en Colombia

Jorge Tovar M.

Caracterización del ahorro de los hogares en Colombia

Julio Romero P.

¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral

Stybaliz Maideth Castellanos G.

Preferencias sociales en la asignación de recursos a desplazados y excombatientes: una aproximación al caso colombiano desde la economía experimental

PREMIO MEDALLA JUAN LUIS LONDOÑO DE LA CUESTA

Palabras del doctor Hugo López Castaño en la entrega del Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta

Palabras del doctor Felipe Barrera Osorio al recibir el Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta



FEDESARROLLO

FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO

Fedesarrollo es una fundación privada, independiente, sin ánimo de lucro, dedicada a la investigación no partidista en los campos de economía, ciencia política, historia, sociología, administración pública y derecho. Sus principales propósitos son contribuir al desarrollo de políticas acertadas en los campos económico y social, promover la discusión y comprensión de problemas de importancia nacional, y publicar y difundir análisis originales sobre fenómenos económicos y sociopolíticos, nacionales y latinoamericanos que sirvan para mejorar la calidad de la educación superior.



El Consejo Directivo es responsable de vigilar por la adecuada marcha de la administración de la institución y de trazar y revisar los objetivos generales de la fundación. La administración de los programas, del personal y de las publicaciones corre por cuenta del Director Ejecutivo, quien es el representante legal de la fundación. El Director y el Editor de Coyuntura asesorados por un comité interno de publicaciones tienen la responsabilidad de determinar qué trabajos se publican en Coyuntura Económica y en Coyuntura Social o en forma de libros o folletos de la institución. La publicación de un trabajo por Fedesarrollo implica que éste se considera un tratamiento competente de un problema y por lo tanto un elemento de juicio útil para el público, pero no implica que la fundación apoye sus conclusiones o recomendaciones.



*Fedesarrollo mantiene una posición de neutralidad para garantizar la libertad intelectual de sus investigadores. Por lo tanto, las interpretaciones y las conclusiones de las publicaciones de Fedesarrollo deben considerarse exclusivamente como de sus autores y no deben atribuirse a la institución, los miembros de su Consejo Directivo, sus Directivos, o las Entidades que apoyan las investigaciones. Cuando en una publicación de **Fedesarrollo** aparece una opinión sin firma, como es el caso del Análisis Coyuntural en las Revistas de la Institución, se debe considerar que ésta refleja el punto de vista del conjunto de Investigadores que están colaborando en la Institución en el momento de la publicación.*

Nota del editor:

Esta edición corresponde a los números 38 y 39 de junio y diciembre de 2008, será la última edición de la revista *Coyuntura Social* antes de su fusión con la revista *Coyuntura Económica*. Por tratarse de temas estrechamente relacionados, y con el fin de fortalecer la calidad de los artículos publicados en las mismas, Fedesarrollo ha decidido fusionar las dos revistas a partir del año 2009. La nueva revista se llamará *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*. En esta se incluirán análisis teóricos, empíricos, y económicos de temas micro y macroeconómicos, así como de temas sociales tales como política social, educación, salud, empleo y pobreza.

La publicación seguirá teniendo una frecuencia semestral y se conservará la misma numeración de la revista *Coyuntura Económica*, que ha sido editada por más de 35 años.

Nuestros suscriptores y la comunidad académica en general se verán beneficiados con esta fusión, ya que contarán con contenidos sobre temas económicos y sociales en una sola revista. Además, la revista *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social* continuará publicando artículos académicos y una selección de informes de las investigaciones que adelanta Fedesarrollo.

Para información sobre cómo publicar un artículo en esta nueva revista, favor comuníquese con:

Natalia Millán U.
nmillan@fedesarrollo.org.co
Co-editora
Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social
Fedesarrollo Calle 78 No. 9-91
Bogotá, Colombia

FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO FEDESARROLLO

FUNDADA EN 1970

DIRECTOR ADJUNTO
MAURICIO SANTA MARÍA S.

SECRETARIA GENERAL
PAULA ACOSTA M.

Objetivo de la Revista: Coyuntura Social publica documentos relacionados a todos los aspectos sociales en Colombia y Latinoamérica desde preocupaciones políticas inmediatas hasta problemas estructurales. El énfasis es cuantitativo o analítico, que sea relevante, así como intelectualmente estimulante.

OFICINA COMERCIAL
DIRECTORA COMERCIAL
LILIANA SUAREZ M.
lsuarez@fedesarrollo.org.co

COORDINADORA COMERCIAL
MARTHA A. RUIZ R.
mruiz@fedesarrollo.org.co

PUBLICACIONES - SUSCRIPCIONES
PATRICIA MONROY C.
pmoroy@fedesarrollo.org.co

Fedesarrollo
Dirección: calle 78 No. 9-91
Bogotá, Colombia
Teléfono.: (571) 325 97 77
Fax: (571) 325 97 70
Apartado Aéreo 75074
E-mail: administrador@fedesarrollo.org.co
http: www.fedesarrollo.org.co

Impresa en La Imprenta Editores S.A. calle 77 No. 28A-39
Bogotá, Colombia.
Coyuntura Social (ISSN 0121-2532), Junio y Diciembre de 2008,
Números 38 y 39, se publica semestralmente (junio-diciembre).

Impresa y hecha en Colombia
Printed and made in Colombia

Tarifa Postal Reducida No. 907

INVESTIGADORES ASOCIADOS
MARÍA ANGÉLICA ARBELÁEZ R.
CARLOS CABALLERO A.
JAIME MILLÁN A.
JUAN JOSÉ PERFETTI DEL C.
DIANA PINTO M.
MAURICIO OLIVERA G.
GUILLERMO PERRY R.
MAURICIO REINA E.
ROBERTO STEINER S.
LUIS ALBERTO ZULETA J.
SANDRA ZULUAGA M.
MARCELA MELÉNDEZ A.

INVESTIGADORES SENIOR
ALEXANDER ESTACIO M.
MÓNICA PARRA T.

EDITOR COYUNTURA ECONÓMICA
CAMILA PÉREZ M.

EDITOR COYUNTURA SOCIAL
NATALIA MILLÁN U.

INVESTIGADORES
RAFAEL GÓMEZ R.
NICOLÁS LEÓN G.
DANIEL MEJÍA L.
CAMILA SALAMANCA N.

ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN
CAROLINA ARTEAGA C.
ALEJANDRO BECERRA
OSCAR BECERRA C.
LUIA FERNANDA CARDOZO R.
DIANA CONTRERAS S.
DAVID FERNANDO FORERO T.
CAROLINA GRACIA L.
JULIAN MÁRQUEZ A.
ANA VIRGINIA MÚJICA P.
JULIAN MORENO B.
SANDRA PAOLA OVIEDO A.
YANIRA MARCELA OVIEDO G.
CARLOS ANDRÉS PÉREZ R.
ANA MARÍA RICAURTE A.
ANWAR RODRÍGUEZ CH.
VÍCTOR SAAVEDRA M.
FEDERICO SEGURA E.
ERICA SCHUTT P.
ANDRÉS FELIPE TREJOS M.
TATIANA VÁSQUEZ B.
MARIO VELASCO R.

LACEA
LUZ CONSUELO LEGUIZAMÓN

ASISTENTE DE EDICIÓN
MYRIAM CONSUELO LOZANO G.

DIRECTORA DE BIBLIOTECA
LUCÍA FENNEY PÉREZ M. | IVÁN PIEDRA M.

ENCUESTA DE OPINIÓN EMPRESARIAL
JESÚS ALBERTO CANTILLO V. | OVER LIBARDO GARZÓN C.

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
SANDER SÁNCHEZ A. | CÉSAR CHAVES A.

Coyuntura Social

EDITOR COYUNTURA SOCIAL
NATALIA MILLÁN U.

COMITÉ EDITORIAL
MAURICIO SANTA MARÍA S.

COMITÉ CIENTÍFICO
MARÍA ANGÉLICA ARBELÁEZ R.
CARLOS CABALLERO A.
CAMILA SALAMANCA N.
MAURICIO OLIVERA G.
MAURICIO REINA E.

CONSEJO DIRECTIVO

MIEMBROS ORDINARIOS
GUSTAVO BELL LEMUS
MAURICIO CÁRDENAS SANTAMARÍA
GERARDO CARVAJAL LEIB
ANTONIO CELIA MARTÍNEZ
CATALINA CRANE ARANGO
CARLOS ANTONIO ESPINOSA SOTO
Efraín Forero Fonseca
SALOMÓN KALMANOVITZ KRAUTER
ALEJANDRO LINARES CANTILLO
JAIME HUMBERTO LÓPEZ MESA
ASTRID MARTÍNEZ ORTÍZ
GABRIEL MEZA ZULETA
JOSÉ VICENTE MOGOLLÓN VÉLEZ
ARMANDO MONTENEGRO TRUJILLO
ALBERTO MONTOYA PUYANA
NAYIB NEME ARANGO
JOSÉ ANTONIO OCAMPO GAVIRIA
CARLOS ENRIQUE PIEDRAHITA
MARISTELLA SANÍN POSADA
RODOLFO SEGOVIA SALAS
MARÍA DEL ROSARIO SÍNTES ÚLLOA
RICARDO VILLAVECES PARDO
FABIO VILLEGAS RAMÍREZ

MIEMBROS HONORARIOS
RODRIGO BOTERO MONTOYA
JORGE CÁRDENAS GUTIÉRREZ
JOSÉ ALEJANDRO CORTÉS OSORIO
RODRIGO GUTIÉRREZ DUQUE
ALVARO HERNÁN MEJÍA PABÓN
RODOLFO SEGOVIA SALAS
DORIS EDER DE ZAMBRANO

JUNIO Y DICIEMBRE DE 2008
NÚMEROS 38 Y 39

EDITORIAL 5

ANÁLISIS COYUNTURAL

¿En qué va el sistema de seguridad social en salud colombiano después de quince años de la Ley 100 de 1993? 13

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Mauricio Santa María S.
Fabián García A.
Carlos Prada L.
María José Uribe T.
Tatiana Vásquez B.
El sector salud en Colombia: impactos del sgsss después de más de una década de la reforma 41

Marcela Meléndez A.
Fabio Sánchez T.
La competencia en el mercado de las cajas de compensación familiar 105

Lucas Higuera J.
Trabajando con mis padres: el efecto del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil en Colombia 149

Jorge Tovar M.
Caracterización del ahorro de los hogares en Colombia 183

Julio Romero P.
¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral 207

Stybaliz Maideth Castellanos G.
Preferencias sociales en la asignación de recursos a desplazados y excombatientes: una aproximación al caso colombiano desde la economía experimental 233

PREMIO MEDALLA JUAN LUIS LONDOÑO DE LA CUESTA

Palabras del doctor Hugo López Castaño en la entrega del Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta 263

Palabras del doctor Felipe Barrera Osorio al recibir el Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta 267

La Ley 100 de 1993 ha resultado en mejor cubrimiento en salud, pero su diseño no ha permitido que lleguemos a la universalidad

Al cumplirse quince años de la Ley 100, que reformó de manera sustancial el sistema de seguridad social en Colombia, es hora de reflexionar acerca de sus logros y desafíos, incluyendo el planteamiento de un debate acerca de cómo lograr el cumplimiento de sus objetivos para la seguridad social en salud: universalidad, equidad, y calidad. Sin duda, la ley ha resultado en grandes cambios positivos en términos de cobertura en seguridad social en salud. Estos cambios han sido sobre todo favorables para la población pobre, pues hoy en día alrededor del 50% de la población pertenece al régimen subsidiado en salud, y en total, alrededor del 90% de la población colombiana cuenta con seguridad social en salud; en contraste, antes de la implementación de la Ley 100, sólo alrededor del 20% del total de la población estaba asegurada en salud. Aunque la percepción de calidad del

servicio según los usuarios se ha deteriorado y el avance en términos de equidad a veces aún deja mucho que desear, la reforma también ha resultado en menores costos de bolsillo para los usuarios y en un mayor acceso a servicios de salud, el cual se ve reflejado en una mejora en varios indicadores de salud para el país, incluyendo la misma percepción de los individuos.

Pero aunque estos logros puedan sonar notables, el contraste con las metas que se tenían en mente para el sistema no es alentador: en 2001 se esperaba contar con un 100% de cobertura en seguridad social en salud, y, asimismo, se esperaba tener a dos tercios de los afiliados en el régimen contributivo, pues es a través de las contribuciones de los trabajadores que se esperaba financiar una buena parte del régimen subsidiado. En 2008, siete años después de la meta establecida, aún no se ha alcanzado la cobertura universal, y alrededor del 56% de la población que cuenta con seguro de salud está afiliada al régimen subsidiado, creando enormes desafíos para la sostenibilidad financiera del sistema.

El hecho de que se esté tan lejos del escenario planteado por los promotores de la Ley 100 se puede explicar, casi en su totalidad, por unas metas establecidas bajo expectativas muy positivas para el mercado laboral, específicamente, el porcentaje de la población económicamente activa que se encontraría trabajando en el mercado laboral formal, y la capacidad del sistema para atraer las contribuciones de los trabajadores independientes con capacidad de pago. En el panorama real, no sólo fue Colombia golpeada al final de los noventa por una de las crisis económicas más fuertes del siglo xx, reduciendo el número de personas empleadas en el sector formal, si no que, ocho años después de la crisis, el mercado laboral todavía no ha logrado volver a tasas de desempleo inferiores a un dígito. Y es más: hoy en día, con la desaceleración económica, el número de cotizantes al régimen contributivo está en riesgo de volver a caer, tal como ocurrió durante la última recesión. Lo anterior pone en duda el alcance del 100% de cobertura para el año 2009, como lo ha establecido el Gobierno.

En esta edición de *Coyuntura Social* se realiza un breve balance de la Ley 100, en el que se concluye que a pesar de avances importantes en cobertura, equidad, e indicadores de salud, la afiliación al sistema a través del empleo ha creado un círculo vicioso de la informalidad. Los costos laborales asociados con la Ley 100 (sumados a unos impuestos parafiscales del 9% y a un salario mínimo elevado que constituye el 80% del salario mediano) han sido un impedimento importante para la creación de empleo formal. Un mercado laboral poco dinámico ha resultado no sólo en escasas contribuciones al

sistema, sino también en una creciente población sin capacidad de pago; así, para incrementar la afiliación al sistema, hoy en día el Estado ha cubierto bajo el régimen subsidiado a un porcentaje de personas que supera las cifras oficiales de pobreza del Departamento Nacional de Planeación. Para lograr financiar el sistema, los aportes del régimen contributivo al régimen subsidiado han subido en 0,5 puntos porcentuales. Con la inminente desaceleración de la economía, ¿habrá que subir otra vez estas contribuciones? Una subida en éstas muy probablemente crearía más desempleo y más informalidad, y por lo tanto, una creciente población sin capacidad de pago que debe ser afiliada al régimen subsidiado. Es así como la financiación del sistema de seguridad social en salud entra en un círculo vicioso con cada vez mayores aportes requeridos bajo el régimen contributivo, y una creciente población sin capacidad de pago.

El panorama anterior se pone aún más preocupante cuando se suma la Sentencia T-160 de la Corte Constitucional, que exige el cumplimiento de la universalidad en cobertura en seguridad social en salud para el 2009 e igualar el Plan Obligatorio de Salud -POS- del régimen subsidiado con aquel del régimen contributivo, entre otros. Aunque es cierto que lo que pide la Corte es cumplir con lo ya establecido en la Ley 100, este cumplimiento va a ser extremadamente costoso para el Estado, dada la manera como se financia el sistema, y, además, dada la crisis económica que se viene. Por un lado, como se mencionó arriba, la universalización de cobertura en salud es una meta cada vez más inaccesible bajo el actual esquema de financiamiento, que crea

un círculo vicioso: al ser necesario incrementar las contribuciones al régimen contributivo para financiar el régimen subsidiado, habrá menos empleados formales, los cuales resultan en una mayor población sujeta a recibir subsidios, y consecuentemente, la necesidad de incrementar aún más las contribuciones. Por otro lado, unificar los POS exagera el problema de incentivos para la afiliación al régimen contributivo que existe hoy en día: un alto porcentaje de personas que pertenecen al régimen subsidiado no estaría dispuesto a aceptar un trabajo formal con prestaciones por temor a perder su afiliación

al régimen subsidiado para siempre. Al menos actualmente existe el incentivo de acceder a un plan de beneficios más completo; si los dos planes se igualan, no habrá ningún incentivo para pasar de ser subsidiado por el Estado a cotizante, y es más, se incrementan los incentivos para cometer fraudes y acceder al POS de manera gratis. Para obtener la universalidad, equidad, y calidad que plantea la Ley 100 y ahora exige la sentencia de la Corte, será indispensable una reforma al esquema de financiamiento del sistema que considere alternativas a la financiación vía impuestos a la nómina.

Natalia Millán U.
Editora Coyuntura Social
Fedesarrollo

CALENDARIO FERIAL 2009



corferias ^{EB}
Bogotá

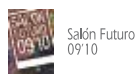
Centro Internacional de
Negocios y Exposiciones

CORFERIAS SE RESERVA EL DERECHO
DE MODIFICAR ESTE CALENDARIO
Carrera 37 No. 24 - 67
Bogotá, Colombia
Conm.: (571) 381 0000/30
Fax: (571) 428 2622 - 344 5503
www.corferias.com
E-mail: info@corferias.com

Programación sujeta a cambios - marzo de 2009



Semana Internacional de la Moda de Bogotá



Del 17 al 20 de febrero

Del 25 al 27 de febrero

Del 19 al 23 de marzo

Del 22 al 23 de abril

Del 22 al 23 de abril

Del 5 al 10 de mayo



Expovinos



Del 14 al 17 de mayo
Del 21 al 31 de mayo
Del 27 al 29 de mayo
Del 3 al 6 de junio
Del 9 al 11 de junio
Del 10 al 12 de junio
Del 17 al 19 de junio
Del 17 al 19 de junio
Del 23 al 27 de junio
Del 24 al 26 de junio

	Del 2 al 10 de julio
	Del 2 al 10 de julio
	Del 17 al 26 de julio
	Del 4 al 6 de agosto
	Del 4 al 6 de agosto
	Del 12 al 23 de agosto
	Del 3 al 20 de septiembre
	Del 24 al 25 de septiembre
	Del 30 de septiembre al 3 de octubre

	Del 30 de septiembre al 4 de octubre
	Del 1 al 3 de octubre
	Del 9 al 18 de octubre
	Del 14 al 18 de octubre
	Del 19 al 25 de octubre
	Del 21 al 26 de octubre
	Del 3 al 6 de noviembre
	Del 5 al 8 de noviembre
	Del 11 al 16 de noviembre
	Del 1 al 4 de diciembre
	Del 7 al 20 de diciembre

Análisis Coyuntural

¿En qué va el sistema de seguridad social en salud colombiano después de quince años de la Ley 100 de 1993?

I. Introducción

Este documento analiza un tema vital para las condiciones de bienestar de cualquier país: el acceso a los servicios de salud. Una población más saludable implica, además de los impactos obvios sobre el bienestar de las personas, una fuerza de trabajo potencialmente más productiva, que facilita el crecimiento, mejora los salarios y potencia el desarrollo económico. Con esto se crea un círculo virtuoso que mejora las condiciones de bienestar de los hogares.

Como se verá, en Colombia ha existido interés en dar acceso a la población en general a los servicios de salud desde la década de los setenta. No obstante, el objetivo se hace explícito en la Constitución Política de 2001, cuyo artículo 49 afirma:

"La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas

las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud [...]"

Es entonces cuando se pone en marcha una de las más grandes reformas de los últimos tiempos, plasmada finalmente en la Ley 100 de 1993. Aquí se retoman los antecedentes de esa crucial reforma y se realiza un bosquejo de la ley. Adicionalmente, se explica de manera general el complejo funcionamiento del sistema de salud que opera desde la reforma, para luego intentar resolver los múltiples interrogantes que se han generado quince años después.

Algunas de las preguntas que se abordan son: ¿se han logrado las metas estipuladas? Y de no ser cierto, ¿qué tan lejos se está de cumplirlas? ¿El modelo de aseguramiento en salud era el indicado para el país? ¿Cómo están las finanzas del sistema? Y, finalmente, ¿cuáles son los retos que enfrenta el sistema quince años después de su adopción?

II. La Ley 100 de 1993

A. La seguridad social en salud antes de la Ley 100 de 1993

Antes de que se introdujera la Ley 100 de 1993, el sistema de salud colombiano estaba constituido por tres pilares: i) el sistema de seguridad social; ii) el sector público; y iii) el sistema privado (Santa María *et al.*, 2008). Los empleados del sector privado se afiliaban al sistema de seguridad social a través la contribución del 7% de sus ingresos laborales mensuales al Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS), mientras los empleados públicos cedían el 5% de sus ingresos a la Caja Nacional de Previsión Social (Cajanal). En ambos casos, la contribución era apoyada por el empleador y permitía el acceso de los trabajadores a los servicios de salud y parcialmente para otros miembros de sus familias. En esa época, las cajas de compensación familiar (CCF), que ofrecían servicios de recreación y educación, empezaron a desempeñarse también como entidades aseguradoras en salud (*ibid.*).

El sector público, financiado principalmente por recursos de la Nación, estaba conformado por una red de hospitales y centros de salud públicos que prestaban servicios a la población no cubierta por el sistema sin capacidad de pago para acceder al sector privado. Este último atendía a la población de altos ingresos a través de una red de prestadores y aseguradores privados, incluyendo hospitales, la naciente medicina prepagada y los seguros de indemnización en salud.

Después, entre 1977 y 1980, mediante una serie de decretos, se implementaron transformaciones al ICSS, convirtiéndolo en el Instituto de Seguros Sociales (ISS), con descentralización administrativa y una reorganización de personal, financiera, del régimen laboral y de prácticas de atención. Todo esto atendía, en parte, al proceso de descentralización que el país trataba de llevar a cabo. Luego, para delimitar la competencia de cada entidad territorial, se sancionó la Ley 10 de 1990.

No obstante, la situación que enfrentaba el país en cuanto al sector salud era precaria. El sistema no estaba basado en el concepto del aseguramiento. Por tanto, alrededor del 80% de la población carecía de seguro en salud y los servicios para la población pobre, como se mencionó, eran suministrados por los hospitales públicos, cuya calidad dejaba mucho que desear. Había alta ineficiencia en el uso de recursos públicos, los cuales se asignaban a los hospitales con base en presupuestos históricos, sin relación con el volumen de servicios prestados o su calidad. Adicionalmente, la solidaridad con la población pobre era escasa y, de hecho, una proporción importante de los servicios dirigidos a esa población era recibida por el 20% más rico de la población. Esta situación desencadenó en la promulgación de la Ley 100 de 1993, que sentó las bases para construir el actual Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

B. Breve descripción de la Ley 100 de 1993

El objeto de la Ley 100 de 1993 era garantizar "las herramientas legales necesarias para un

desarrollo adecuado del Derecho a la Seguridad Social" (Ley 100, 1993). Esta Ley respondió a tres circunstancias recurrentes en la realidad colombiana:

"a) el cubrimiento tan solo alcanzaba a un 21% de la población, apenas comparable con Haití, frente a 45% promedio en América Latina; b) la inoportunidad e ineficiencia de los servicios, prestados por más de 1.000 entidades provisionales en todo el país; y c) el déficit financiero generado por el sistema" (Ley 100, 1993).

Se abordaron dos grandes temas en la elaboración de la ley: pensiones y salud. Este último se centró en la conformación del scsss, con el fin de facilitar el acceso a servicios a toda la población y los mecanismos para regular este servicio. Para ello, la Ley 100 *"desarrolla los fundamentos que rigen, determina su dirección, organización y funcionamiento, sus normas administrativas, financieras y de control y las obligaciones que se derivan de su aplicación"* (Ley 100, 1993).

La esencia de la reforma era buscar el cumplimiento de los principios constitucionales de *universalidad, eficiencia y solidaridad* respecto al acceso a la seguridad social. Con el fin de lograr *universalidad* (cobertura plena en aseguramiento) en el scsss, se dio origen a dos regímenes de afiliación: contributivo y subsidiado. Por un lado, el régimen contributivo (RC) vincula a aquellas personas con capacidad de pago (generalmente empleadas en el sector formal) que cotizan una proporción de su ingreso para su propio aseguramiento. Por otro lado, está el régimen subsidiado

(RS), diseñado para afiliar gratuitamente a un seguro a la población más pobre y vulnerable. El RS se financia mediante recursos de impuestos generales y otros provenientes de un aporte de solidaridad de los afiliados al RC.

Como consecuencia de la entrada en vigencia de estos dos regímenes, se dio espacio al sector privado para hacer parte importante del scsss (principalmente como aseguradores). Con esto se buscó propiciar un ambiente de competencia en la prestación de servicios de salud que diera lugar a un sistema que incorporara el principio constitucional de la *eficiencia* en el uso de los recursos, incentivando mejor calidad en la prestación del servicio. Adicionalmente, para asegurar *solidaridad* en la financiación, se contempla un aporte adicional, del 1,5%, de los afiliados al RC. Además, el sistema también cuenta con solidaridad entre personas de diferentes ingresos, tamaño de núcleo familiar y perfiles de riesgo dentro del RC.

Para recapitular, puede decirse que la reforma al sistema de salud fue básicamente un cambio en la forma de la intervención estatal en este sector, pasando de subsidiar la oferta a subsidiar la demanda (a través del aseguramiento), en el caso de la población pobre. Así mismo, se concibió el aseguramiento en salud como un producto sujeto a las leyes de mercado y, con ello, cambió el panorama. Ahora al existir un mercado de aseguramiento, la población colombiana podría encontrarse en dos estadios: participando en el mercado o al margen de él. En el primer estadio, se encontrarían las personas que, a través de su empleo, cotizan al RC, mientras en el segundo, están aquellas que califican como pobres según

el SISBEN¹, que se aseguran de manera gratuita a través del RS.

Adicionalmente, se propuso un mecanismo de transición hacia la cobertura plena, que introduce un tercer estadio. En el corto plazo (es decir, hasta 2001), se atendería a la población aún no cubierta por el RS (conocida como la población "vinculada") a través de los hospitales públicos, como se venía haciendo con la población pobre antes de la reforma. Así, los hospitales públicos seguirían recibiendo subsidios de oferta de manera transitoria, mientras la población vinculada se iba afiliando al RS a medida que el crecimiento del RC y sus aportes de solidaridad lo permitieran.

Cabe anotar que al momento del diseño de la reforma no se tomaron en cuenta ni la posibilidad de una crisis económica como la vivida al final de los años noventa (con sus consecuencias para las finanzas del sistema), ni la persistencia de un sector informal en el mercado laboral que, además, el sistema contribuye a perpetuar, ni la dificultad de transformar los subsidios a la oferta a subsidios a la demanda. Sin estas tres premisas, como se verá más adelante, es difícil aspirar a que el sistema funcione tal cómo fue concebido.

C. El Sistema General de Seguridad Social en Salud

En esta sección se muestra a grandes rasgos el funcionamiento del scsss. Para ello se presenta

el Cuadro 1, que contiene los integrantes del sistema y algunas de sus funciones principales. Podrían formarse subgrupos con los integrantes según su función. El primer subgrupo está conformado por los organismos de dirección, vigilancia y control: el actual Ministerio de la Protección Social (MPS), la Superintendencia de Salud y la Comisión de Regulación de Salud (CRES), que todavía no ha empezado a funcionar y sus funciones las lleva a cabo el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS). En el segundo subgrupo estarían los organismos de administración y financiación: Entidades Promotoras de Salud (EPS, que son las aseguradoras), direcciones seccionales, distritales y locales de salud y el Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA). Y un tercer grupo con los demás integrantes del sistema: las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS, hospitales), los empleadores, empleados, trabajadores independientes y pensionados y los demás beneficiarios no cotizantes de bajos recursos.

La gran cantidad de participantes y sus respectivas tareas, implican una red de vínculos de todo orden y en todas direcciones entre los miembros del sistema. En otras palabras, el sistema exhibe un alto nivel de complejidad, siendo ésta una de sus debilidades. Por eso, se presenta un esquema muy simplificado del scsss (Cárdenas, 2007) (Figura 1).

Por una parte, la población ocupada con capacidad de pago cotiza para financiar un seguro

¹ Sistema de selección de beneficiarios para programas sociales.

Cuadro 1

INTEGRANTES DEL SGSSS Y PRINCIPALES FUNCIONES

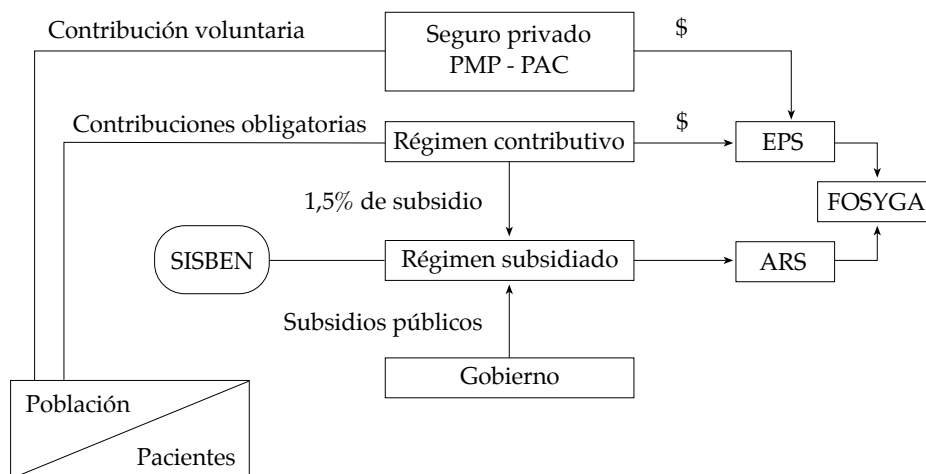
Integrantes	Principales funciones
Ministerio de la Protección Social (MPS)*	Dirigir, orientar, regular, controlar y vigilar el SGSSS Garantizar la atención a los no afiliados Destinar recursos al régimen subsidiado Definir el Plan de Atención Básica (PAB) Formular políticas, programas y estrategias para el SGSSS Crear normas de calidad, control y administración Hacer seguimiento a la eficiencia en la gestión de las EPS e IPS
Comisión de Regulación en Salud (CRES)**	Definir y actualizar el Plan Obligatorio de Salud (POS) Establecer la Unidad de Pago por Capitación (UPC) Definir el monto de cotización Adoptar su propio reglamento Presentar informes de la evolución del SGSSS al Senado y a la Cámara de Representantes
Superintendencia de Salud	Revisar el Plan Obligatorio de Salud Autorizar el funcionamiento de cada EPS Vigilar que se cubran los servicios de salud Imponer multas a los integrantes que infrinjan las reglas Hacerle seguimiento al FOSYGA
Entidades Promotoras de Salud (EPS)	Afiliar individuos al régimen contributivo Administrar la prestación de servicios de salud Recaudar cotizaciones del régimen contributivo Girar (solicitar) al FOSYGA la diferencia entre el recaudo y las UPC Reasegurarse contra enfermedades catastróficas y/o eventualidades
Direcciones seccionales, distritales y locales de salud	Destinar recursos al régimen subsidiado Seleccionar EPS para el régimen subsidiado (municipios) Garantizar la atención a los no afiliados ("vinculados") Preparar instrumentos y metodologías para focalización Conformar la red hospitalaria departamental (departamentos) Inspeccionar y vigilar la aplicación de las normas técnicas
Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA)	Redistribuir recursos entre las EPS Destinar recursos al régimen subsidiado
Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS)	Prestar los servicios de salud Fomentar la eficiencia entre el personal contratado Optimizar procesos en búsqueda de la eficiencia
Empleadores, empleados, trabajadores independientes y pensionados	Hacer las contribuciones al sistema Elegir EPS Elegir IPS Conformar comité de usuarios del SGSSS
Demás beneficiarios no cotizantes de bajos recursos	Afiliarse al régimen subsidiado Conformar comité de usuarios del SGSSS

* En el momento de formulación de la ley era el Ministerio de Salud.

** En el momento de formulación de la ley estas funciones le fueron delegadas al extinto CNSSS.

Fuente: Elaboración propia basada en la Ley 100 de 1993.

Figura 1
ESQUEMA DEL SISTEMA DE SALUD BAJO LA LEY 100 DE 1993



Fuente: Cárdenas (2007).

de salud con alguna de las EPS autorizadas por la Superintendencia de Salud. El seguro que se compra cubre una serie de servicios especificados en el Plan Obligatorio de Salud (POS), el contrato básico del sistema. Esta lista de servicios fue aprobada mediante el acuerdo 008 de 1994 por el CNSSS. Actualmente, su revisión y modificación se encuentran asignadas al CNSSS y a la CRES cuando ésta empiece a operar.

Por otra parte, la población sin capacidad de pago puede acceder al régimen subsidiado demostrando esta condición, al obtener una clasificación de nivel 1 ó 2 en el SISBEN, siempre y cuando su municipio de residencia cuente con los recursos suficientes para su afiliación. Esta población queda afiliada a través de una EPS subsidiada (antiguamente denominadas ARS) y recibe un seguro de salud con un listado más

reducido de servicios, cuando se compara con el RC, es decir, con un POS restringido, aprobado mediante el acuerdo 023 de 1994 por el CNSSS. Este POS, según lo estipula la Ley 100, debe eventualmente igualarse al POS que recibe la población afiliada al RC. Aunque la igualación de los dos POS se tenía planeada, según la ley, para el 2001, siete años después todavía existe una diferencia sustancial. La reciente sentencia de la Corte Constitucional busca, principalmente, subsanar este problema.

El conjunto de servicios que pueden recibir los afiliados, tanto al régimen contributivo como al subsidiado, tiene una valoración monetaria conocida como la Unidad de Pago por Capitación (UPC). Este es el valor per cápita que reconoce el SGSSS por cada afiliado según el POS que corresponda (contributivo o subsidiado). La UPC tiene

en cuenta el perfil de riesgo de la población. Es decir, se calcula a partir de su composición por edad y sexo, según su probabilidad de sufrir los diferentes percances en salud contemplados en el POS. Actualmente, el valor de la UPC del RS equivale a aproximadamente el 60% de la UPC del RC.

Ahora bien, las EPS, como agentes aseguradores, deben contratar IPS (clínicas, hospitales, centros de atención médica, etc.) con el fin de ofrecer los servicios. Además, las EPS se encargan de recaudar las cotizaciones del RC y enviar este recaudo al FOSYGA. Este fondo también recibe recursos del gobierno central, entidades territoriales (rentas cedidas de municipios y departamentos, así como de la Entidad Territorial para la Salud, ETESA) y el 5% de los recaudos de las cajas de compensación familiar. Estos dineros son manejados por encargo fiduciario, con lo cual se obtienen rendimientos financieros.

Entonces el FOSYGA cobra un papel protagónico dentro del SGSSS, pues reúne todos los fondos destinados al SGSSS y los reparte equilibrándolo. Está constituido por cuatro subcuentas independientes. A continuación se enumeran y explican para entender mejor su papel en la repartición de recursos.

1) *Compensación interna del régimen contributivo.* El FOSYGA envía a cada EPS el valor de cuantas UPC como afiliados tenga (de acuerdo con su composición étnica y por sexo). Así, las EPS que recaudan menos del valor de las UPC

necesarias para cubrir a sus afiliados reciben este faltante de aquellas EPS que recaudan más de lo necesario.

- 2) *Solidaridad del régimen de subsidiado.* En esta subcuenta se registran recursos que financian el régimen subsidiado: i) 1,5 puntos porcentuales de la cotización que realizan los afiliados al régimen contributivo; ii) 5% del recaudo de las cajas de compensación familiar; iii) aporte del presupuesto nacional; y iv) rendimientos financieros e IVA social.
- 3) *Promoción de la salud.* Aquí aparece el porcentaje de los recursos por cotización que se destina a campañas de prevención de enfermedades.
- 4) *Seguro de riesgo catastróficos y accidentes de tránsito.* A esta subcuenta se destina el 50% de la prima del Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito (SOAT) y el aporte del presupuesto para las víctimas del terrorismo.

Con lo anterior, es claro que el SGSSS no es sólo el POS. Existe también el Plan de Atención Básica (PAB), definido por el MPS, que constituye un conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos de promoción, prevención y vigilancia de la salud pública. Finalmente, dentro del sistema también se abre espacio para *planes complementarios de salud*, para los que existe regulación².

² Los planes complementarios de salud se financian a través de las cotizaciones de aquellas personas afiliadas al régimen contributivo que deseen afiliarse a un seguro en salud más completo que aquel cubierto por el POS.

Para finalizar, cabe decir que las labores de supervisión y vigilancia del SCSSS son llevadas a cabo por la CRES, la Superintendencia de Salud y el MPS. No obstante, es importante señalar que aunque la Ley 1122 de 2007 estipula la conformación de la CRES como la entidad reguladora responsable de actualizar el contenido del POS y fijar la UPC, entre otras labores regulatorias, estas funciones aún están siendo ejercidas por el CNSSS, designado como el máximo organismo de dirección y regulación del sistema por la Ley 100 de 1993. Este consejo, aunque ejerce labores puramente regulatorias, funciona más bien como un organismo de concertación entre una serie de diferentes agentes que, al representar al Gobierno, el sector privado, EPS, IPS, profesionales de salud, trabajadores, pensionados y usuarios del sistema, tienen intereses particulares y diversos.

III. ¿En qué vamos?

A. Cobertura

Las cifras oficiales indican que la historia reciente de la seguridad social en salud colombiana muestra un incremento sustancial en cobertura de aseguramiento, pasando del 51% de la población total en 1996 a 92% en 2008. Esto implica un aumento en 41 puntos porcentuales en once años (Gráfico 1). Ahora bien, si se tiene en cuenta que la cifra oficial de cobertura en 1993 era 24% (Cárdenas, 2007), el aumento en el indicador en un período de quince años fue de 67 puntos porcentuales (370%). Esas cifras hablan bien del actual SCSSS. Sin embargo, la meta era alcanzar la cobertura universal en 2001. Siete años más tarde,

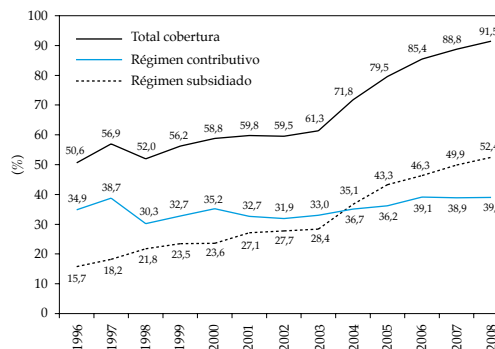
en 2008, más de cuatro millones de colombianos permanecían sin aseguramiento en salud.

En el Gráfico 1 es claro que la dinámica de la cobertura del aseguramiento en salud entre 1998 y 2003 es diferente a la mostrada entre 2003 y 2008, lo cual está fuertemente influenciado por el ciclo económico. Recuérdese que la financiación del SCSSS está ligada a la cantidad de empleados formales en la economía. Entonces, en época de crisis económica, solo mantener la cobertura es un reto financiero. En épocas de auge económico el comportamiento del indicador suele mejorar.

En cuanto a la proporción de población que cubren el RS y el RC, respectivamente, es relevante analizar su desempeño. Mientras el RS ha incrementado sostenidamente su cobertura (más acentuadamente en la época de auge), el RC muestra altibajos y, sin duda, un comportamiento menos dinámico que el RS, especialmente en los

Gráfico 1

PORCENTAJE DE AFILIADOS A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, TOTAL Y SEGÚN RÉGIMEN, 1996-2008



Fuente: DNP y MPS.

últimos años. Es así como entre 1996 y 2008, el RC sólo incrementó la cobertura en 4 puntos porcentuales, comparados con los 37 puntos porcentuales del RS. Todo esto es inesperado desde el punto de vista de la concepción del SCSSS, cuando se pensó en un equilibrio en que 70% de los afiliados correspondieran al RC y el 30% restante al RS (Santa María y García, 2008), que, entre otras cosas, es fundamental para que el sistema sea financieramente viable.

Tanto a nivel nacional como departamental se observa una ampliación sostenida del RS de acuerdo al perfil de pobreza medido por el SISBEN, resultando en una cobertura del RS bastante alejada del equilibrio propuesto para el sistema. Para 2005, la proporción de población afiliada por el RC y el RS se muestra en el Gráfico 2, que ordena los departamentos por cobertura. Así, Caquetá es el departamento con menor cobertura total (55%) y La Guajira el de mayor (116%)³. En general, la alta variabilidad de cobertura total por departamento evidencia problemas de asignación de recursos y gestión por parte de los entes territoriales.

Del Gráfico 2 se destaca que la mayoría de los departamentos más cercanos a la meta de cobertura universal en salud lo están es por el gran esfuerzo del RS: Huila, Casanare y Cesar. Es llamativo que Bogotá y Valle del Cauca, con las mayores tasas de afiliación a través del RC no se encuentren entre las más cercanas a cumplir

la meta de universalidad, pues sus áreas metropolitanas son un gran foco de empleo asalariado, elemento esencial en el esquema del SCSSS. Que las zonas mejor dotadas del país no estén próximas a lograr la cobertura total sugiere que para alcanzar la universalidad en el agregado del país, en ausencia a una reforma a la forma de financiar el sistema, se deberá acudir a una aun mayor afiliación por régimen subsidiado, ya que difícilmente el empleo formal crecerá de tal forma que resulte en un incremento sustancial en la afiliación al RC.

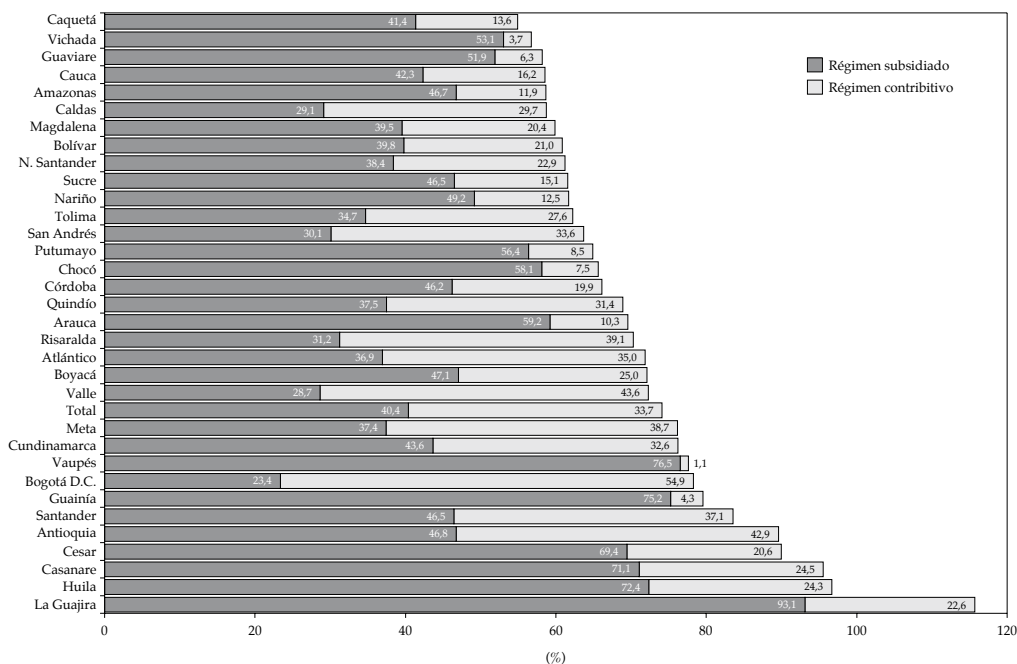
En general, lo que puede concluirse de la cobertura en salud por departamentos y régimen de afiliación, confiando en la buena focalización del sistema, es que la financiación del sistema, basada en la cantidad de empleados en el sector formal de la economía⁴, no es adecuada para llegar a una cobertura plena. Los legisladores no tuvieron en cuenta que el sistema no operaría de manera adecuada en economías como la nuestra, donde, dadas las condiciones iniciales, era lógico que el mayor esfuerzo para lograr la cobertura total no iba a provenir del mecanismo ideado (empleo formal), sino del esfuerzo fiscal que el país pudiera lograr. Es más, como se verá más adelante, el mismo mecanismo de financiación perjudica el crecimiento del empleo formal, generando la necesidad de acudir a mayores esfuerzos del Presupuesto General de la Nación (PGN) para ampliar la cobertura.

³ Que la cobertura sea superior al 100% puede obedecer a problemas de doble afiliación.

⁴ Por sector formal entiéndase individuos que por su trabajo estén en la capacidad de afiliarse a seguridad social en salud y pensiones, y efectivamente lo hagan.

Gráfico 2

AFILIACIÓN AL SGSSS A NIVEL DEPARTAMENTAL SEGÚN RÉGIMEN DE AFILIACIÓN, 2005



Fuente: DNP y MPS.

B. Acceso a servicios

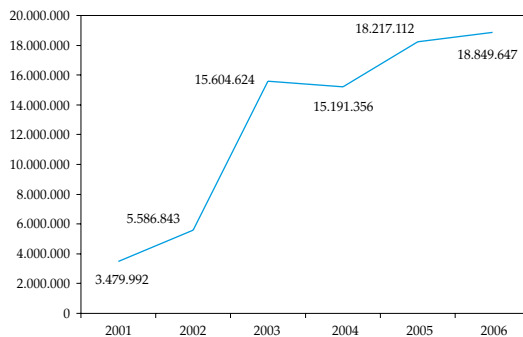
Resulta interesante verificar otras cifras, esta vez sobre los servicios que presta el SGSSS. En términos generales, podría pensarse que un incremento en las hospitalizaciones, las consultas y procedimientos médicos son indicadores negativos porque, a primera vista, podría deberse a una desmejora en el estado de salud de los individuos. Esto sería cierto en la medida que toda la población tuviera acceso a los servicios de salud durante todo el período analizado. Pero ese no es el caso colombiano, tal como se ha mostrado en este documento. En el Gráfico 3 se ve cómo en 2006 la cantidad de consultas realizadas co-

rresponde a 5,4 veces la cantidad de consultas de 2001. Esto es una buena noticia en el sentido que este aumento, en parte, corresponde a una mejora en el acceso a servicios de salud, debido a que no ocurrieron eventos extraordinarios que afectaran masivamente a la salud pública en esos años.

Una tendencia creciente también se presenta en el número de procedimientos médicos y de hospitalizaciones entre 2001 y 2006 (Gráfico 4 y Gráfico 5). El crecimiento de la primera variable es destacado: mientras en 2001 el número de procedimientos fue 3.608.900, en 2006 se alcanzaron 51.209.667. Lo anterior implica que

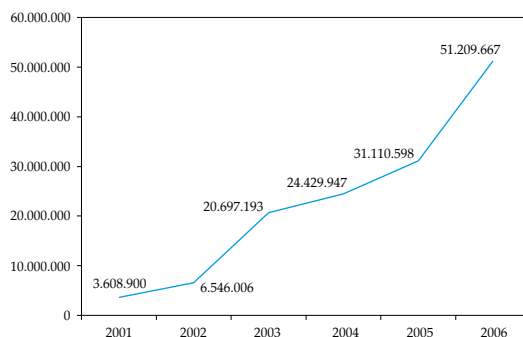
en 2006 se hicieron 14,2 veces más procedimientos que en 2001 (la población creció menos de 10% en ese mismo período). Y, finalmente, se resalta el incremento sustancial en el número de hospitalizaciones realizadas entre 2001 y 2005 (una multiplicación de las hospitalizaciones por 7,5).

Gráfico 3
NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS
REALIZADAS EN EL PAÍS, 2001-2006



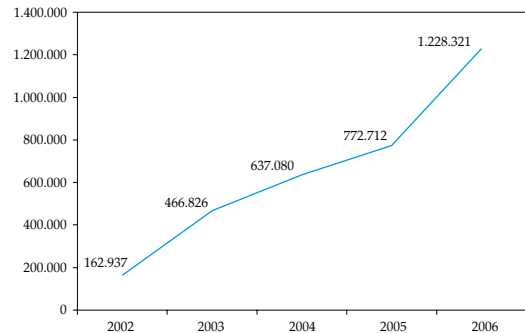
Fuente: MPS, estadísticas RIPS.

Gráfico 4
NÚMERO DE PROCEDIMIENTOS
REALIZADOS EN EL PAÍS, 2001-2006



Fuente: MPS, estadísticas RIPS.

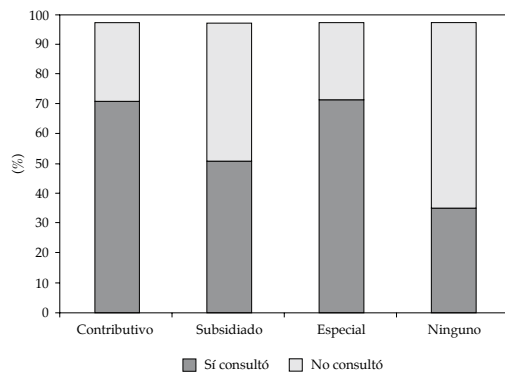
Gráfico 5
NÚMERO DE HOSPITALIZACIONES
REALIZADAS EN EL PAÍS, 2001-2006



Fuente: MPS, estadísticas RIPS.

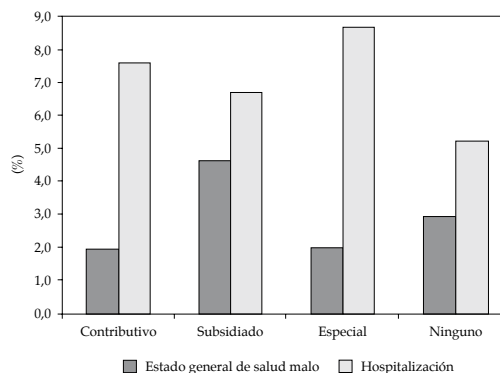
A partir de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) de 2003, Acosta *et al.* (2005) muestran cómo la consulta preventiva es más frecuente entre los afiliados al RC. Es así como 80 de cada 100 afiliados a este régimen asisten a consultas preventivas, frente a 55 de cada 100 afiliados al rs. Es interesante notar que no necesariamente los afiliados al régimen subsidiado, por tener menos costos para acceder a los servicios médicos, los utilicen más en comparación con los afiliados a los otros regímenes (Gráfico 6).

Acosta *et al.* 2005 también hacen el cálculo de hospitalizaciones según el régimen de salud. En este caso, se mantiene que el mayor uso de los servicios de salud se da entre los afiliados al RC. Esto a pesar de que existe una mayor proporción de personas que consideran que su estado general de salud es malo en el rs, demostrando, quizás, deficiencias en el acceso a servicios de salud por parte de la población pobre, debido a un paquete de servicios más reducido (Gráfico 7).

Gráfico 6**CONSULTA POR PREVENCIÓN Y TIPO DE AFILIACIÓN**

Fuente: Acosta *et al.*, 2005, con base en DANE - ECV, 2003.

Cabe anotar, sin embargo, que aunque estas cifras sobre servicios suministrados claramente muestran un mayor acceso a servicios de salud para la población asegurada, también pueden ser evidencia de riesgo moral en el sistema. En efecto, la población asegurada podría estar, como consecuencia de menores gastos de bolsillo, accediendo un número de servicios médicos mayor al óptimamente deseado para la sociedad. De hecho, Santa María *et al.* (2008b) encuentran que el aseguramiento sí se ha resultado en riesgo moral, pues el gasto disminuye la probabilidad de utilizar un servicio médico en comparación con no hacer nada. En otras palabras, los costos que deben incurrir los individuos desincentivan el uso de servicios médicos formales. Cuando estos gastos son menores, las personas son entonces más propensas a utilizarlos. También encuentran que las cuotas moderadoras reducen más el uso de consultas en la población pobre que en la no pobre, evidenciando riesgo moral,

Gráfico 7**HOSPITALIZACIÓN Y ESTADO DE SALUD SEGÚN RÉGIMEN DE SALUD**

Fuente: Acosta *et al.*, 2005, con base en DANE - ECV, 2003.

y que estar asegurado está asociado con tener una enfermedad no hospitalizable. Por último, dentro de la población pobre, encuentran que las personas afiliadas al RC son más propensas a utilizar citas preventivas o a haber tenido casos de hospitalización que la población cubierta por el RS. Lo anterior demuestra que un POS más generoso incentiva una mayor utilización de servicios.

C. Impacto en la salud de la población

La Ley 100, al transformar el sistema de salud colombiano en un sistema de aseguramiento, ha resultado en un aumento en el acceso a servicios de salud de la población asegurada tanto por el RC como por el RS. El acceso a estos servicios se espera haya tenido un impacto sobre el estado de salud de los colombianos, especialmente de los más pobres. De hecho, diversos estudios rigurosos han realizado evaluaciones de impacto

que muestran que la implementación del RS, que es el cambio más significativo de la Ley 100, ha tenido resultados significativos sobre el estado de salud (objetivo y subjetivo) de la población más pobre. Por ejemplo, Gaviria *et al.* (2006), encuentran que estar afiliado al RS tiene un efecto positivo sobre el estado de salud subjetivo de las personas, aunque no sobre la discapacidad temporal. Asimismo, tanto Téllez (2007) como Gaviria y Palau (2006) encuentran que la afiliación al RS ha tenido un impacto importante sobre el peso al nacer.

En una evaluación más completa que aparece en esta edición de *Coyuntura Social*, Santa María *et al.* concluyen que la aparición del RS ha resultado, para la población pobre, en una disminución de los días de incapacidad, en un mejor estado nutricional de los niños y en una disminución de la prevalencia de enfermedades en niños y de enfermedades crónicas, pero no en una mejoría en el estado de salud subjetivo de las personas. Aunque el RS también se demostró haber tenido un impacto sobre el acceso de la población pobre a servicios médicos como controles prenatales y postnatales, no se encontró un efecto sobre la mortalidad infantil y la mortalidad de la niñez. También se encuentra que la reforma favoreció la vacunación entre la población más pobre. Adicionalmente, la calidad de los servicios (al menos en términos de percepción del usuario) no se ha visto mejorada con la aparición de la Ley 100. En general, se puede decir que la salud de los colombianos, especialmente la de aquellos del 40% más pobre de la población, es mejor hoy en día gracias a la Ley 100 de 1993.

IV. Desafíos del sistema

En esta sección se abordan varios desafíos que tiene el SCSSS, con especial énfasis en las finanzas y en la afiliación de los trabajadores independientes al régimen contributivo, incluyendo cómo el diseño mismo del sistema crea un círculo vicioso que incentiva el incremento de la informalidad en el mercado laboral.

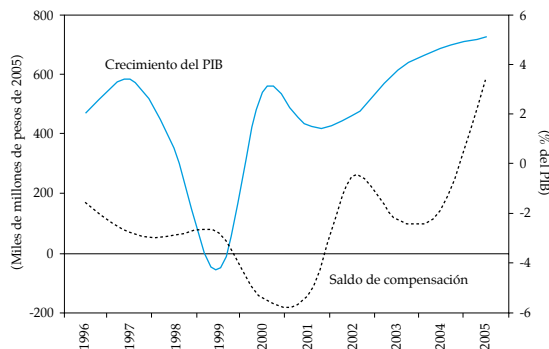
El Sistema General de Seguridad Social en Salud, como se mencionó anteriormente, tiene tres formas de acceso al aseguramiento en salud: i) el régimen contributivo; ii) el régimen subsidiado; y iii) la figura de los vinculados. En esta sección se le da un vistazo a las finanzas del SCSSS teniendo en cuenta esas tres formas de acceso y los desafíos que enfrenta el sistema en el logro de la cobertura universal.

Para dar una idea de las finanzas del RC se presentan varios indicadores: i) saldo de compensación; ii) la razón beneficiarios/cotizantes; iii) la densidad familiar; y iv) la densidad salarial.

En primera instancia se considera el saldo de compensación, que corresponde a la diferencia entre ingresos y egresos del régimen contributivo. En otras palabras, es la resta entre los recaudos mensuales por aporte de los cotizantes y el valor de las UPC destinado a respaldar el aseguramiento en salud. El comportamiento de este saldo, a precios constantes de 2005, junto al crecimiento del PIB, se muestra en el Gráfico 8. Es bien sabido que el crecimiento en el producto tiene una estrecha relación con el resultado en el mercado laboral, en particular el nivel de

Gráfico 8

SALDO DE COMPENSACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PIB, 1996-2005



Fuente: Observatorio de la salud - Grupo de Economía de la Salud (GES, 2005) - Universidad de Antioquia.

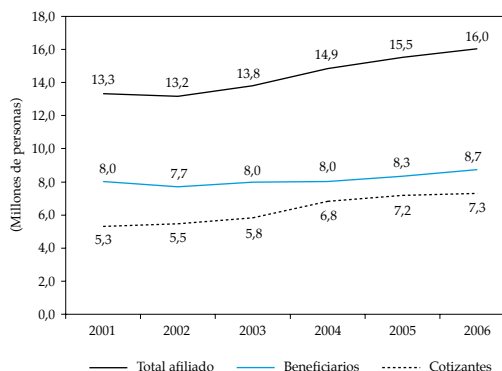
empleo asalariado, y, por lo tanto, la cantidad de individuos con capacidad de pago que pueden participar en el mercado del aseguramiento de la salud. De estos individuos y de la magnitud de sus ingresos laborales (que también se relacionan con el ciclo económico) se determina el monto de los recaudos del RC y, por tanto, del saldo de compensación. Por lo anterior, es comprensible que los movimientos de ese saldo parezcan seguir los del crecimiento económico.

Lo anterior, de nuevo, llama la atención sobre la peligrosa sensibilidad de las finanzas del scsss al desempeño económico del país. Es así como la recesión económica de finales de los noventa condujo a resultados negativos en el saldo de compensación y la recuperación ha jalonado el comportamiento positivo reciente. No obstante, la economía ha comenzado a desacelerarse, lo cual podría llevar al saldo de compensación nuevamente en territorio negativo.

Antes de pasar al indicador de beneficiarios por cotizante, se muestra el número de beneficiarios, cotizantes y el total de afiliados del régimen contributivo en el Gráfico 9. Allí es posible ver que la población beneficiaria ha venido incrementándose, pero en menor medida que la población cotizante, en especial entre 2004 y 2006. Mientras que el total de afiliados tiene un claro comportamiento creciente acentuado también entre 2004 y 2006.

Gráfico 9

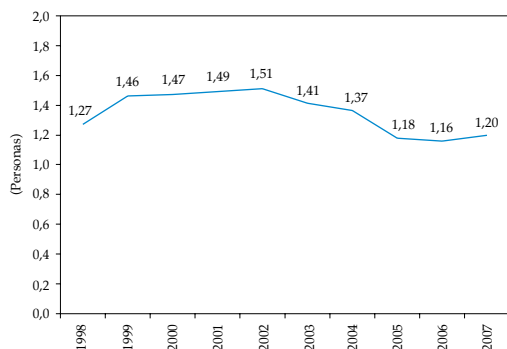
COTIZANTES, BENEFICIARIOS Y TOTAL DE AFILIADOS, 2001-2006



Fuente: Informe del CNSSS al Congreso y la Cámara de Representantes 2006-2007.

Ahora bien, la razón de beneficiarios por cotizante se presenta en el Gráfico 10 y también revela un comportamiento cíclico. Así, el indicador muestra sus niveles más altos entre 1998 y 2002, y a partir del 2003 baja hasta alcanzar los niveles de 1998. Esto puede ocurrir porque en épocas de recesión económica las personas que pierden su empleo buscan permanecer en el RC afiliándose como beneficiario de un familiar.

Gráfico 10
RAZÓN DE BENEFICIARIOS
POR COTIZANTE



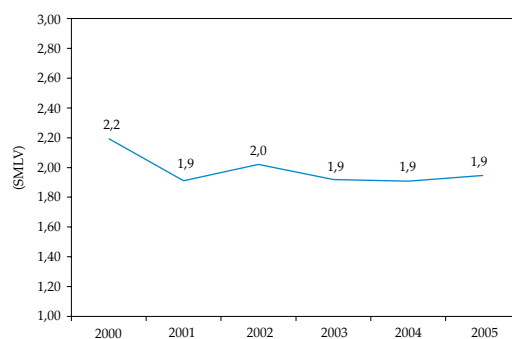
Fuente: Elaboración propia basada en los informes del CNSSS al Congreso y la Cámara de Representantes 2006-2007.

Lo contrario ocurre en épocas de auge cuando personas del hogar adquieren empleos que les permiten cambiar su afiliación de beneficiario a cotizante. Este cambio en la afiliación es más probable cuando el empleo es adquirido en el sector formal, ya que muchos trabajadores independientes con capacidad de pago pueden evadir contribuir al sistema y permanecer como beneficiarios del RC.

Finalmente, se observa el comportamiento de la densidad salarial, es decir, el ingreso base de cotización promedio en términos del salario mínimo mensual vigente (SMLV). Aquí se identifica una reducción desde 2000. Aunque a partir del 2003 la economía entró en auge, la densidad salarial ha permanecido alrededor de 1,9 SMLV. Así, aunque los indicadores anteriores sugerían una mejora en las condiciones de financiación, la densidad salarial indica una reducción en los ingresos que sirven de base para cotizar. Este

es un indicador que muy posiblemente seguirá bajando a medida que la economía se desacelera en los próximos meses (Gráfico 11).

Gráfico 11
DENSIDAD SALARIAL, 2000-2005

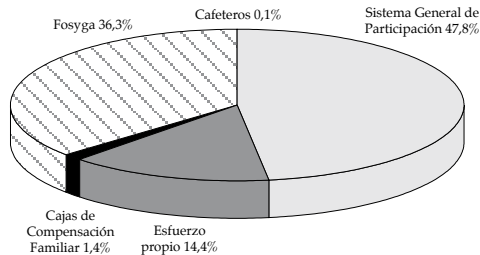


Fuente: DANE.

Para dar una mirada a las finanzas del régimen subsidiado, se observa la participación de sus fuentes de financiación. Aunque el FOSYGA es la entidad que recauda y distribuye los fondos del SGSSS, se resaltan algunas otras fuentes importantes para el RS, cuyas participaciones en el total de recursos destinados al RS para el 2006 se ilustran en el Gráfico 12. En la figura es posible constatar la importancia de los esfuerzos propios de las entidades territoriales, con un 14%. El FOSYGA es responsable de más de una tercera parte. Sin embargo, son especialmente altos los recursos provistos por la Nación a través del Sistema General de Participaciones (SGP), conocidos como las "transferencias", que para el total del país representan el 48%, es decir, casi la mitad de los recursos del RS. Lo anterior revela el importante papel del Estado en el funcionamiento del SGSSS y el carácter

Gráfico 12

FUENTES DE INFORMACIÓN DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO



Fuente: Informe del CNSSS al Congreso y la Cámara de Representantes 2006-2007.

pro-cíclico de la provisión de aseguramiento en salud en Colombia: por una parte depende de la cantidad de empleados con capacidad de pago (incluyendo la magnitud de sus ingresos) y, por otra parte, de los mismos ingresos por impuestos que están también sujetos al ciclo económico. En el largo plazo, un sistema de este tipo podría ser auto sostenible. Sin embargo, el diseño incluye una serie de desafíos que suelen repercutir en círculos viciosos que amenazan la estabilidad financiera del sistema y que se analizan a continuación.

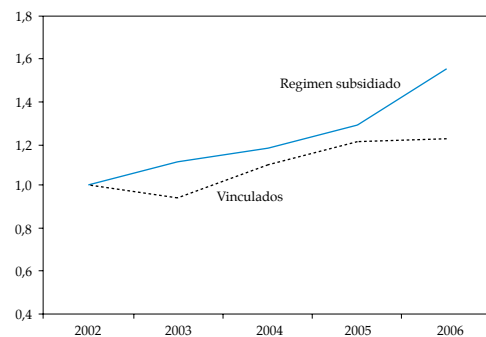
Entre estos desafíos se encuentra la duplicación en el gasto, que ocurre debido a la aparente imposibilidad de eliminar los subsidios de oferta destinados a los hospitales públicos. Como se mencionó antes, el scsss tuvo en cuenta la posibilidad, al menos de manera temporal, de que existieran individuos que no pudieran afiliarse ni al régimen contributivo ni al subsidiado. Este tipo de individuos se conocen como población vinculada. Los recursos para financiar los servi-

cios de salud que ellos necesitan provienen de las entidades públicas territoriales y de la Nación, a través de subsidios a la oferta. Esto se hace a través de transferencias a las redes hospitalarias de cada departamento. Se tenía pensado que esos subsidios desaparecerían eventualmente, a medida que aumentara el aseguramiento y se disminuyera la población vinculada. En otras palabras, los subsidios de oferta se convertirían en subsidios de demanda para financiar el régimen subsidiado, logrando la cobertura plena.

Sin embargo, los subsidios a la oferta, en vez de haberse reducido, se han incrementado, como se puede observar en el Gráfico 13, que muestra el crecimiento de los subsidios de oferta (recursos destinados a la población vinculada) versus el crecimiento de los recursos destinados al RS, para el período 2002-2006. En el Gráfico 14 se cotejan los recursos que destina el SGP para los no afiliados, es decir, los vinculados, y el porcentaje de población que estos representan, también

Gráfico 13

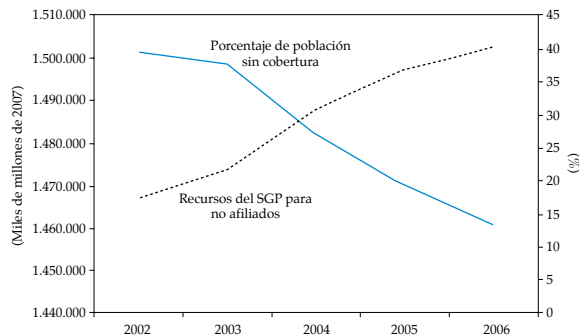
CRECIMIENTO DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA POBLACIÓN "VINCULADA" Y AL RS, 2002-2006



Fuente: DNP y MPS.

Gráfico 14

RELACIÓN ENTRE EL PRESUPUESTO DEL SGP DESTINADO A ATENDER LA POBLACIÓN VINCULADA Y EL PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN VINCULADA, 2002-2006



Fuente: DNP y MPS.

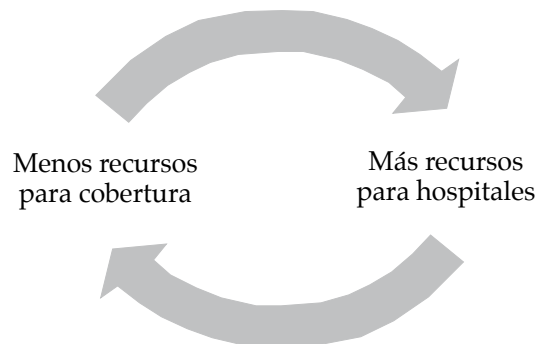
para el período 2002-2006. Es notable en ese gráfico el incremento sostenido en los recursos del SGP, los cuales han venido siendo destinados a una población decreciente. Entonces, hay un desempeño contrario al que se promulgó en las leyes 100 de 1993 y 1151 de 2007, pues la idea era que a medida que se reducía el tamaño de la población vinculada se reducirían los recursos destinados a las redes hospitalarias para transferirlos al régimen subsidiado en salud. Aunque la población vinculada sí se ha venido reduciendo, los recursos transferidos a los hospitales siguen creciendo, en parte, por la dificultad política para efectivamente reducir esos recursos y, en parte, porque el cubrimiento del POS no es total, lo que hace que existan servicios que tengan que financiarse directamente en los hospitales.

Esta situación representa un problema que pone en riesgo la sostenibilidad financiera del

SGSSS, específicamente del régimen subsidiado, pues no sólo representa una duplicidad del gasto y menos recursos para ampliar y sostener la cobertura en aseguramiento, sino que también representa un círculo vicioso: la falta de recursos para aumentar la cobertura del régimen subsidiado hace que sea necesario el sostenimiento de los hospitales públicos para atender a la población vinculada, lo cual reduce a la vez la disponibilidad de recursos para ampliar la cobertura (Figura 2).

Figura 2

CÍRCULO VICIOSO DE LOS RECURSOS QUE SE DESTINAN A LA OFERTA



Fuente: Santa María *et al.* (2008).

A. Los trabajadores independientes y el círculo vicioso de la informalidad

La afiliación al régimen contributivo de los trabajadores independientes constituye un desafío importante para la estabilidad financiera del SGSSS, pues el RC está diseñado para la afiliación de los trabajadores del mercado laboral formal. Los independientes, que en el primer trimestre de 2008 representaban el 41% de los ocupados en las trece principales áreas metropolitanas

del país (DANE, 2008), se caracterizan por pertenecer, en su gran mayoría, al sector informal de la economía. Esos trabajadores (como también aquellos asalariados que pertenecen al sector informal debido a que sus empleadores no los afilian a la seguridad social) no sólo carecen de incentivos para afiliarse al RC, sino que la rigidez de la transición entre el RC y el RS y vice-versa incentiva su permanencia en el sector informal, creando un círculo vicioso que pone en riesgo la estabilidad financiera del sistema.

1. La Planilla Integrada de Liquidación de Aportes y sus implicaciones para los trabajadores independientes

En esta sub sección se aborda el tema de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), el nuevo sistema de recaudo de los aportes al sistema, que muy posiblemente tendrá un efecto negativo en los incentivos para afiliación de los trabajadores independientes al RC. Asimismo, se discute el círculo vicioso de la informalidad, consecuencia del diseño del financiamiento.

En el 2006, el MPS comenzó la implementación gradual de un nuevo sistema de recaudo para el sistema de seguridad social, denominado la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA). Este nuevo sistema constituye un adelanto tecnológico. Según el MPS es un sistema inteligente que permite realizar el pago integrado de los aportes a la seguridad social y demás parafiscales a través de transferencias electrónicas de fondos. Uno de los motivos para la implementación de la PILA fue facilitar el recaudo de los diversos aportes que deberán

hacer las empresas al Sistema de Protección Social, de esta manera evitando duplicación de trabajo y papelería, tanto para empresas como para administradoras y bancos. Otro motivo era controlar la calidad de la información de cada subsistema del Sistema de Protección Social, facilitando el cruce de cuentas para el MPS y para las entidades encargadas. Así mismo, el sistema garantiza pago a todas las subcuentas correspondientes y la uniformidad del ingreso base de cotización (IBC), minimizando la evasión y elusión del sistema. El principal cruce que se asegura es el pago simultáneo de salud y de pensiones obligatorio para todos los aportantes según el Decreto Nacional 510 de 2003 que modifica a la Ley 100 de 1993. Originalmente esta ley no lo contemplaba así. Incluso en el artículo 226 dice que "*La afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud podrá hacerse en forma independiente a la afiliación al régimen general de pensiones*" (Ley 100 de 1993). Éste es el tema de fondo en la implementación de la PILA: la puesta en práctica de esta reglamentación de una manera estricta. Por un lado, como se mencionó, la medida facilita la vigilancia de la evasión y elusión. No obstante, la implementación de este sistema para los trabajadores independientes en 2008 podría traer consecuencias contraproducentes.

Según el sistema PILA y la nueva legislación, todos los trabajadores independientes con capacidad de pago (es decir, que no figuran en el SISBEN como en niveles 1 ó 2) deben afiliarse tanto a salud como a pensiones. En la práctica, ese tipo de trabajadores solía aportar únicamente a la seguridad social en salud y, si pagaban pensiones, no necesariamente lo hacían bajo el mismo IBC.

Con la puesta en marcha de la PILA, el efecto que quería causarse sobre estos trabajadores es el pago de *ambas* subcuentas con el mismo IBC.

Esencialmente, existen dos motivos por los cuales los trabajadores independientes actuaban de esta manera: i) gozar de los dos servicios (seguridad social en salud y derecho a pensiones) por un precio menor al que deberían registrar; o ii) por no poder pagar los aportes a pensiones dados sus bajos y/o inestables ingresos, únicamente se afiliaban a salud. En el segundo caso, aun si las personas se percataran de la importancia de contar con ambos servicios, su restricción presupuestal no se los permitía, por ello si podían acceder por lo menos a la seguridad social en salud se hacía el esfuerzo por realizar este aporte. Esto refleja el hecho, resaltado por la literatura teórica sobre el tema, que una afiliación a pensiones suele no ser tan valorada como una afiliación a salud, pues los beneficios de las pensiones están diferidos hacia el futuro y tienen cierto grado de incertidumbre.

Como se comentó anteriormente, los independientes (quienes son el 41% de los ocupados en las 13 principales áreas metropolitanas) tenían la posibilidad de cotizar únicamente a la seguridad social en salud. No porque la legislación lo permitiera, sino porque los pagos a salud y a pensiones se hacían de manera independiente, haciendo que

el *enforcement* fuera bajo. Muchos trabajadores independientes con escasos recursos, conscientes de la importancia de estar asegurados en salud venían haciendo un esfuerzo para cotizar salud. Pero con la implementación de la PILA todos los trabajadores deben cumplir también con el pago de pensiones para tener acceso a aseguramiento en salud, más que duplicando el esfuerzo monetario. Cumplir con esta suma equivale a reducir el ingreso disponible de un trabajador que gana un salario mínimo en un 28,5% (versus en un 12,5% si se afilia únicamente a salud). Cabe resaltar que, aunque el ingreso base de cotización para un trabajador independiente es el 40% de su ingreso mensual, muy pocos trabajadores pueden hacer efectivo este derecho, pues el mínimo ingreso base de cotización es el salario mínimo. De esta forma, si se gana el salario mínimo se debe cotizar sobre el salario completo (alrededor del 60% de los trabajadores independientes de las trece principales áreas metropolitanas reportaron ingresos mensuales inferiores al salario mínimo en 2006⁵). Entonces, solo aquellos que ganan por encima de 2,5 SMLV (que en 2006 fueron equivalentes al 10% de los trabajadores independientes de las trece principales áreas metropolitanas⁶) hacen efectivo el derecho a cotizar sobre el 40% de sus ingresos laborales mensuales⁷.

Es altamente probable, entonces, que la implementación de la PILA para los trabajadores

⁵ Cálculos propios con base en la DANE - ECH 2006.

⁶ Ibid.

⁷ El 40% de 2,5 SMLV equivale a 1 SMLV.

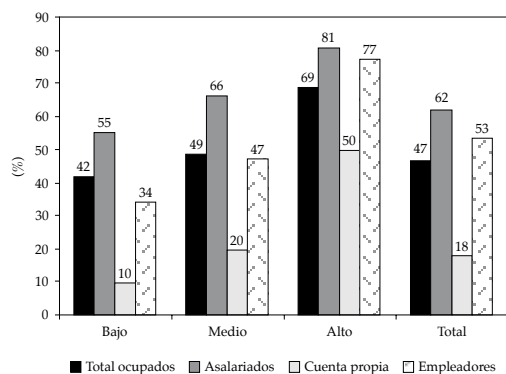
independientes, a partir de julio del 2008, resulte en un desplazamiento hacia el régimen subsidiado para aquellas personas que logren obtener un cupo en este régimen, o, alternativamente, en un incremento en la población que accede a servicios de salud como población vinculada, dificultando aún más la transformación de subsidios de oferta en subsidios de demanda.

La Encuesta Social Longitudinal de Fedesarrollo (ESLF) de 2007, que cubre las ciudades de Bogotá, Cali y Bucaramanga, permite observar la afiliación a la seguridad social antes de la implementación de la PILA, según la posición ocupacional de los trabajadores, es decir, asalariados versus independientes (estos últimos divididos en trabajadores por cuenta propia y "empleadores", ya que estos trabajadores tienen características diferentes, especialmente en tér-

minos de ingresos). Los resultados encontrados en seguridad social en salud y pensiones para el total de las tres ciudades, así como por niveles de estrato se muestran en el Gráfico 15 y el Gráfico 16. Como es de esperar, los asalariados, muchos de estos trabajando en el sector formal, son los que tienen la mayor tasa de afiliación a salud y pensiones, con un 62% y 53%, respectivamente. La segunda tasa de afiliación más grande corresponde a empleadores (53% y 32%, respectivamente). Finalmente, se encuentra la afiliación de los trabajadores independientes, o por cuenta propia, a salud: 18%. Esta proporción, aunque baja, es tres veces la proporción que se afilia a pensiones (6%). Esta información confirma lo mencionado arriba, es decir, si los trabajadores independientes escasamente se afilian a la seguridad social en salud, mucho menos a la seguridad social en pensiones: por cada seis trabajadores independientes

Gráfico 15

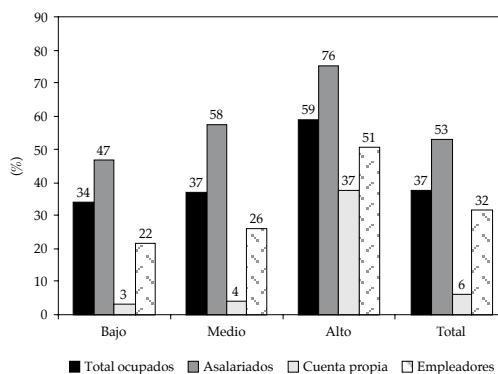
AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD POR SU EMPLEO SEGÚN OCUPACIÓN POR NIVEL DE ESTRATO, TOTAL TRES CIUDADES, 2007



Fuente: ELSF, 2007. Cálculos propios.

Gráfico 16

AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES POR SU EMPLEO SEGÚN OCUPACIÓN POR NIVEL DE ESTRATO, TOTAL TRES CIUDADES, 2007



Fuente: ELSF, 2007. Cálculos propios.

que se afilian al RC, únicamente uno se afilia a pensiones. Asimismo, cuando se observa por estratos⁸, es posible notar una relación positiva entre la frecuencia de las distintas posiciones ocupacionales afiliadas a salud o pensiones y el estrato socioeconómico, demostrando, en parte, que los trabajadores con menores ingresos son los que menos cotizan (cabe anotar que algunos no cotizan precisamente porque pertenecen al régimen subsidiado). Es notable que en los estratos altos, un alto porcentaje de los independientes (50%) se afilia a salud, pero sólo el 37% se afilia a pensiones. Quizás para estos estratos, la PILA sirva como un mecanismo que facilite bajar la evasión y elusión.

Los trabajadores por cuenta propia de estratos bajos y medios muy escasamente se afilian a pensiones porque no cuentan con los recursos necesarios (además de quizás porque no valoran mucho el dinero diferido en el tiempo, lo cual suele ser el caso para personas de bajos recursos). Por tanto, al imponer el pago conjunto de aseguramiento a salud y aporte a pensiones se está incluyendo un desincentivo al pago de aseguramiento a salud. Pues si bien, por un lado, trabajadores que evitaban el pago de pensiones ahora lo harán, por otro lado, existirán trabajadores que decidan no pagar pensiones y con ello no cotizar tampoco al sistema de salud como lo venían haciendo. Esto implicará un flujo de trabajadores independientes del RC al RS o alternativamente a la población vinculada. En ambos casos se presiona la estabilidad financiera

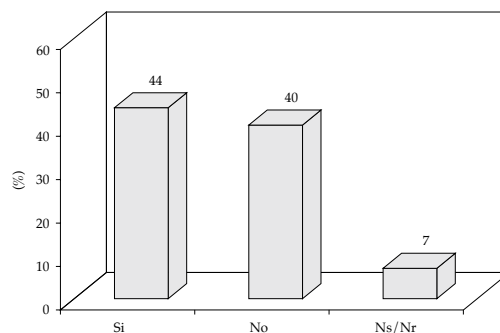
del sistema, al reducirse el RC e incrementar los gastos de subsidios de demanda y/o de oferta.

2. El círculo vicioso de la informalidad

Santa María *et al.* (2008) mencionan que el SGSS crea incentivos para permanecer en el mercado laboral informal. El planteamiento es que existe rigidez en la movilidad del RS al RC. Por ejemplo, es un hecho que muchas personas afiliadas al RS temen aceptar un empleo como asalariado que exige contribuciones al sistema, esto porque la eventual pérdida del trabajo haría que el individuo no estuviera cubierto ni por el RC ni por el RS, pues afiliarse de nuevo al RS está sujeto a volver a clasificar como SISBEN 1 ó 2 y la disposición de cupos en el municipio. Lo anterior se ratifica con el Gráfico 17, que muestra lo que responden las personas a si trabajarían de

Gráfico 17

¿TRABAJARÍA DE MANERA FORMAL ASÍ PERDIERA SU AFILIACIÓN AL RÉGIMEN SUBSIDIADO?



Fuente: ELSF, 2007. Cálculos propios.

⁸ La categoría bajo asocia los estratos 1 y 2, la categoría medio a los 3 y 4 y la categoría alto a los 5 y 6.

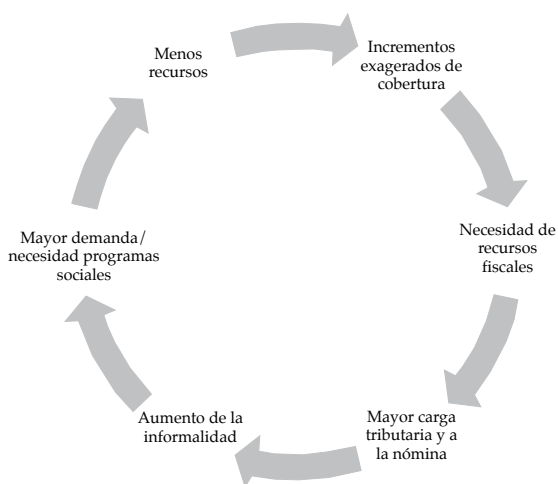
manera formal (es decir, con prestaciones) así perdieran su afiliación al RS, en el agregado de Bogotá, Cali y Bucaramanga. Se encontró que la mitad de las personas afiliadas al RS que trabajan de manera independiente no estarían dispuestas a perder los beneficios de estar en este régimen por trabajar de manera formal.

Esto claramente constituye un incentivo a permanecer en la informalidad para las personas que hoy en día han logrado un cupo en el RS, creando un círculo vicioso como lo explican los autores con la Figura 3. A medida que el mercado laboral se caracteriza por la informalidad, existe una mayor demanda por programas del Estado que cubren necesidades como la seguridad social en salud. Entonces, con un nivel menor de recursos, se buscan grandes incrementos en la cobertura del sistema de protección social,

requiriendo, naturalmente, mayores recursos fiscales. Finalmente, se vuelve necesaria una mayor carga tributaria y mayores impuestos a la nómina para el financiamiento del sistema. Esta mayor carga a la nómina, junto con una rigidez en la transición de personas del RS al RC y vice-versa, perjudica la creación y sostenibilidad del empleo formal, generando el círculo vicioso. De hecho, es importante señalar que a partir de la puesta en marcha del scsss, cuando los impuestos a la nómina se incrementaron de manera sustancial, se evidenció una segmentación en el mercado laboral, con una disminución en el número de trabajadores asalariados, a favor de un incremento importante en el número de trabajadores cuenta propia que se trasladan a ese sector de manera involuntaria. Es decir, preferirían ser trabajadores asalariados pero la baja demanda por empleo formal se los impide.

Figura 3

CÍRCULO VICIOSO DE LA INFORMALIDAD Y EL ASEGURAMIENTO EN SALUD



Fuente: Santa María *et al.*, 2008.

B. Otros desafíos financieros del SGSSS

Para finalizar, vale la pena mencionar otros problemas que enfrenta el scsss. Por un lado, existe evidencia de selección adversa en el sistema, comprometiendo la estabilidad financiera de las EPS. Santa María *et al.* (2008b), por ejemplo, señalan que las personas más saludables (subjetiva y objetivamente) y los más jóvenes son menos propensos a estar afiliados al RC o al RS. Adicionalmente, los autores encuentran que el ISS (ahora conocido como la "Nueva EPS") tiene una alta concentración del riesgo, pues las personas afiliadas a esa entidad tienden a ser más viejas, a tener peores estados subjetivos de salud y a mostrar una mayor probabilidad de sufrir de alguna enfermedad crónica como cáncer, VIH

o diabetes, entre otras. Finalmente, las EPS del RC agrupan una población relativamente más saludable y joven. Esos hallazgos ponen en evidencia la desventaja actuarial que tienen el ISS, las aseguradoras del Gobierno y el RS, pues aunque sus afiliados tienen un perfil de riesgo superior al promedio de la población, aun al controlar por sexo y edad, sólo se les reconoce el valor de la UPC promedio de población.

Por otro lado, el funcionamiento financiero del sector es excesivamente complicado. Esto porque hay múltiples fuentes, usos y actores que deben intervenir en el sistema, haciéndolo muy dependiente de la (escasa) calidad de la gestión local, que a la vez es difícil de seguir y monitorear. Y aun así, las EPS no están sujetas a ningún tipo de regulación financiera. La duplicidad en el gasto también va más allá de los subsidios de oferta y demanda: la afiliación al RS está sujeta a manipulación y corrupción por parte de las entidades territoriales y, tanto en el RC como en el RS, siguen existiendo problemas de doble afiliación. Se espera que el Registro Único de Afiliados a la Protección Social (RUAF) permita corregir algunos de estos problemas de información.

Cumplir la meta de cobertura universal en salud (ahora establecida para 2009) difícilmente se logrará sin un esfuerzo de gasto del Estado mucho mayor al realizado hoy en día, debido a los problemas aquí descritos, entre otros, que afectan la estabilidad financiera del sistema. Si se mantiene el esquema de financiación del sistema actual, son pocos los esfuerzos que se podrían realizar para ampliar la cobertura del RC, ya que ésta depende de lo que ocurre en el mercado

laboral. En ausencia de una reforma del sistema, para cumplir la meta de cobertura universal, se deberán emprender acciones en el RS.

Cabe anotar que las cifras de cobertura indican que aún existe una población sustancial por cubrir por el RS. Para 2006, veinte departamentos mostraron un déficit en afiliación al RS por encima del 20% y doce por encima del 30%. Estas cifras, que se espera hayan mejorado para el 2008, tendrán que reconsiderarse teniendo en cuenta que se acerca la tercera versión del SISBEN, lo cual altera la población potencialmente beneficiaria, disminuyendo o incrementando la brecha por cubrir actual. No obstante, es válido hacerse la pregunta sobre la viabilidad de la inclusión de esta población. En efecto, la última cifra oficial de pobreza para el país es del 45% de la población para 2006 (DNP, 2006), mientras la idea del Gobierno es incluir en el régimen subsidiado a 27 millones de personas, que representan alrededor del 65% de la población. Además, el RS también deberá asumir los flujos de personas que eventualmente pierdan sus empleos y deban acudir al RS ante una desaceleración de la economía.

V. Conclusiones

Quince años después de la reforma del sector social más importante que ha tenido Colombia, se pueden observar efectos positivos del nuevo SCSSS. Se destacan entre estos el aseguramiento en salud de la gran mayoría de los colombianos, mayor acceso a servicios de salud (especialmente para madres gestantes), menor gasto de bolsillo para los hogares frente a choques de salud, y un mejor estado de salud, especialmente para la

población pobre. Estos logros sin duda se deben celebrar, y muestran, en parte, la eficacia de un sistema de salud basado en el aseguramiento.

Sin embargo, es importante destacar que la Ley 100 también tiene falencias. Por ejemplo, más de una década después de la reforma, la población aún no ha percibido una mejor calidad del servicio, a pesar de que éste es uno de los pilares de la reforma, que se debería haber llevado a cabo a través de un mayor nivel de competencia. Lo anterior llama la atención sobre un mayor análisis acerca del tema de calidad, incluyendo la función de producción del sector salud y la percepción del usuario, con el fin de identificar, si es del caso, los factores asociados a la reforma que inciden sobre la calidad del servicio.

Pero quizás la falencia más preocupante de la Ley 100 ha sido su mecanismo de financiamiento a través de impuestos a la nómina de los empleados formales, el cual sirve como impedimento para el alcance de la cobertura universal y la sostenibilidad financiera del sistema. De hecho, junto con los demás impuestos a la nómina, la Ley 100 ha resultado en una menor proporción de trabajadores en el sector formal, que a la vez perjudica la ampliación de cobertura. Lo anterior ocurre bajo un círculo vicioso de la informalidad, en el cual la necesidad de mayor cobertura para el sistema (sea de servicios incluidos en el POS o personas aseguradas) conlleva a un incremento en las tasas de cotización para los empleados formales, lo cual a su vez, resulta en mayor informalidad en el mercado laboral, y por ende, la necesidad de mayores recursos para cubrir a la

creciente población informal. Ese círculo vicioso, combinado con la imposibilidad de disminuir los subsidios de oferta y la inflexibilidad de la transición entre regímenes que desincentiva la afiliación al RC por parte de la población pobre cubierta por el RS, crean desafíos para la estabilidad financiera del sistema.

De hecho, hoy en día, el sistema cuenta con un 52% de la población afiliada al RS, y tan sólo un 39% afiliada al RC, mientras los impulsores de la reforma preveían que el sistema se encontraría en equilibrio con un 30% en el RS y 70% en el RC. La afiliación al RC se encuentra lejos de su proporción ideal, pues el empleo formal, debido a los altos impuestos a la nómina, no ha crecido como se tenía previsto (de hecho, la población afiliada al RC, desde 1996, sólo ha oscilado entre un 30 y 40% de la población).

La creación de empleo formal se dificultará aún más si se unifican el POS-S y POS, debido a la ausencia de incentivos para cotizar al sistema por parte de los trabajadores independientes. Adicionalmente, el país se encuentra ad portas de una recesión, que seguramente tendrá fuertes implicaciones negativas para el mercado laboral. Es el momento entonces de empezar a considerar seriamente alternativas a la financiación del aseguramiento en salud a través de impuestos a la nómina. Una alternativa podría ser impuestos generales para la financiación de al menos un seguro básico para toda la población. Únicamente aliviando la carga impositiva al trabajo formal se podrá llegar a la cobertura universal, que es uno de los retos más importantes que enfrenta el scsss hoy en día.

Bibliografía

- Cárdenas, M. (2007), *Introducción a la economía colombiana*. Capítulo 10. "La Política Social", pp. 444-488. Editorial Alfa-Omega. Primera edición. Bogotá D.C., Colombia.
- CNSSS (2007), "Informe anual del Consejo de Seguridad Social en Salud a las comisiones séptima del Senado de la República y Cámara de Representantes 2006-2007", Bogotá D.C. En <http://www.minproteccionsocial.gov.co>.
- ____ (2006), "Informe anual del Consejo de Seguridad Social en Salud a las comisiones séptima del Senado de la República y Cámara de Representantes 2005-2006", Bogotá D.C. En <http://www.minproteccionsocial.gov.co>.
- ____ (1994), "Acuerdo 008 de 1994. Por el cual se adopta el Plan Obligatorio de Salud para el Régimen Contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud".
- Diario Oficial (2008a), "Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones", No. 41.148. En <http://www.secretariassenado.gov.co/leyes>.
- ____ (2008b), "Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones", No. 41.148. En www.secretariassenado.gov.co/leyes.
- Díaz, A. (2006), "Orígenes de las políticas públicas en salud en Colombia", *Universia Colombia*. En www.universia.net.co.
- Gaviria, A., C. Medina, y C. Mejía (2006), "Evaluating the Impact of Health Care Reform in Colombia: From Theory to Practice", Documento CEDE 20006-6, Universidad de los Andes, Bogotá, enero.
- Gaviria, A. y M. Palau (2006), "Nutrición y salud infantil en Colombia: Determinantes y alternativas de política", *Coyuntura Económica*, Vol. 36, No. 2, segundo semestre 2006, pp. 33-63.
- Grupo de Economía de la Salud (2005), "Resultados financieros del seguro público de salud en Colombia 1996-2005", *Observatorio de la Seguridad Social*, agosto de 2005, Año 5, No. 13. ISSN 1657 - 5415.
- Ministerio de la Protección Social (2008), "Cartilla: Planilla Integrada de Liquidación de Aportes", *Dirección General de Seguridad Económica y Pensiones*.
- Morales, L. J. (1997), "El financiamiento del sistema de seguridad social en Colombia", *Serie Financiamiento del Desarrollo*, No. 55, Naciones Unidas. Proyecto CEPAL/GTZ.
- Santa María, M. y F. García (2008), "El sistema de salud colombiano: logros y retos después de quince años de reforma", *Carta Financiera*, No. 143, julio/septiembre 2008, pp. 24-31.
- Santa María, M., F. García, S. Rozo y M.J. Uribe (2008), "Un diagnóstico general del sector salud en Colombia: evolución, contexto y principales retos de un sistema en transformación", Fedesarrollo, *mimeo*.
- Santa María, M., F. García, C.F. Prada, M. J. Uribe y T. Vásquez (2008a), "El sector salud en Colombia: impacto del scsss después de más de una década de la reforma", Fedesarrollo, *mimeo*.
- ____ (2008b), "El sector salud en Colombia: el riesgo moral y la selección adversa", Fedesarrollo, *mimeo*.
- Santa María, M., F. García, S. Rozo y M.J. Uribe (2008), "Un diagnóstico general del sector salud en Colombia: evolución, contexto y principales retos de un sistema en transformación", Fedesarrollo, *mimeo*.
- Téllez, M.F. (2007), "El régimen subsidiado en salud: ¿Ha tenido un impacto sobre la pobreza?", tesis de grado de maestría en economía, Universidad de los Andes, Bogotá.

Anexo 1

ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES A LA LEY 100 DE 1993

Nombre de la disposición	Modificación o adición
Sentencia de C-577-95 del 4 de diciembre de 1995	Declarando inexecutable un inciso, hace que el Gobierno Nacional no tenga la posibilidad de alterar el monto de cotización aun bajo la autorización del CNSSS.
Decreto 266 de 2000	"En situaciones excepcionales, cuándo esté de por medio la vida se autorizará mediante trámite especial [...] la prestación del servicio de salud por fuera del POS definido por fuera del POS [...]".
Ley 715 de 2001	Delimita competencias claras de los integrantes del SCSSS para llevar a cabo la descentralización del SCSSS. Crea el Sistema General de Participaciones (SGP)
Ley 1122 de 2007	La meta de cobertura universal se pasa de 2001 a 2009. Por ello se modifica el monto y la distribución de las cotizaciones al régimen contributivo. Se aumenta en 0,5 puntos porcentuales el valor de la cotización a salud.
	Se flexibiliza la movilidad entre regímenes.
	Se sustituye el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS) por la Comisión de Regulación en Salud (CRES)
	Se establece un Plan Nacional de Salud Pública que se define cada cuatro años por el Gobierno.
	Se crean el defensor del usuario y mecanismos para que el Ministerio de la Protección Social pueda hacer seguimiento a la gestión y el resultado del SCSSS.
Decreto extraordinario 2150 de 1995	Elimina la supervisión, vigilancia y control como tareas del Gobierno Nacional y del actual Ministerio de la Protección Social dejando sólo la orientación y regulación del SCSSS.
Ley 1151 de 2007	"Los recursos de transformación de oferta a demanda del Sistema General de Participaciones en salud se utilizarán en aumento de la cobertura hasta que alcance la cobertura universal".

Fuente: Ley 100 de 1993 con modificaciones publicada por el *Diario Oficial*.

Informes de Investigación

El sector salud en Colombia: impacto del sgsss después de más de una década de la reforma¹

Mauricio Santa María S.² | Fabián García A.
Carlos Prada L. | María José Uribe T. | Tatiana Vásquez B.

Abstract

This article evaluates Colombia's health reform implemented during the early nineties. Specifically, the effect of the introduction and increase in coverage of the subsidized regime on access to health services, health results, chronic illness treatment, and quality of service, is studied. In order to mitigate any bias due to observable and non-observable characteristics of the insured and non-insured, a wealth index is calculated and used in different empirical specifications. The study concludes that the subsidized regime has had an impact on the majority of variables on which a quick and direct impact was expected: prenatal and postnatal controls increased and out-of-pocket expenditures on hospitalizations and prescription drugs decreased. Likewise, positive impacts were observed on children's nutrition and the prevalence of certain illnesses among this population. However, there is no evidence that the subsidized regime has had an impact on quality of service or infant mortality.

Resumen

Este artículo presenta una evaluación de la reforma al sistema de salud implementado en Colombia a principios de los 90. De manera específica, se estudia el efecto que ha tenido la introducción y el aumento de cobertura del régimen subsidiado en el acceso a los servicios del sistema, en algunos resultados de salud, en el tratamiento de algunas enfermedades crónicas y en la calidad del servicio. Para mitigar el sesgo debido a las características observables y no observables de los afiliados y no afiliados, se construye un índice de riqueza que se utiliza en diferentes especificaciones empíricas para medir el impacto. El estudio concluye que el régimen subsidiado ha tenido un impacto en la mayoría de variables en las que se esperaba un impacto rápido y directo: aumentaron los controles prenatales y postnatales, y se redujo el gasto de bolsillo en medicamentos y hospitalizaciones. También se observan impactos positivos en la nutrición de los niños y en la prevalencia de algunas enfermedades entre esta población. Sin embargo, no hay evidencia de que el régimen subsidiado haya impactado la calidad del servicio o la mortalidad infantil.

Keywords: Health, Health Insurance, Impact Evaluation.

Palabras clave: Salud, Aseguramiento en salud, Evaluación de impacto.

Clasificación JEL: I1, I19, I3.

Primera versión recibida enero 20 de 2009; versión final aceptada en febrero 25 de 2009.

Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 41-103. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Este artículo hace parte del estudio realizado para el Premio Germán Botero de los Ríos 2007.

² Los autores son, en su orden: Subdirector de Fedesarrollo y Director del Proyecto; Investigador asistente; Investigador Asistente y Asistentes de Investigación de Fedesarrollo. Los autores expresan agradecimiento a Ana Mujica por su excelente asistencia en la construcción de este artículo.

I. Introducción

El actual sistema de salud en Colombia fue creado por la Ley 100 de 1993. Los fundamentos esenciales de esa reforma fueron los principios de equidad, calidad y cobertura. Se estableció allí un sistema de prestación de servicios y de fuentes de financiación que introdujo la solidaridad en el financiamiento, la eficiencia en la provisión, y la competencia como elementos centrales para aumentar la equidad, la calidad y la cobertura. De igual manera, se favorece el aseguramiento como principal instrumento para lograr la mayor cobertura posible, especialmente entre la población más pobre. En ese contexto, el sistema tiene dos tipos de regímenes de afiliación (aseguramiento): el *contributivo* y el *subsidiado*. El primero se conforma por aquellas personas con capacidad de pago (e.g. aquellos individuos de nivel 3 o más del SISBEN y que tienen un trabajo formal)³. Estos individuos son beneficiarios del régimen contributivo (RC) y el seguro que compran les otorga un paquete de beneficios bastante amplio (en términos de eventos, tratamientos y medicamentos cubiertos) conocido como el Plan Obligatorio de Salud (POS). En el segundo grupo, el régimen subsidiado (RS), se afilia la población más pobre y vulnerable, sin capacidad de pago. Se considera pobre para este propósito a los individuos clasificados en los niveles 1 y 2 del SISBEN. Este segmento de la población recibe, sin

costo alguno para ellos, un seguro de salud que cubre, también, una alta proporción y variedad de eventos que, sin embargo, es menor que la del RC. Ese plan se conoce como el POS Subsidiado (POS-S). Durante el período en que no toda la población está cubierta por un seguro (que se ha alargado más de lo que establecía la ley), existe un tercer grupo compuesto por población pobre (definida de igual manera) que no tiene acceso a ningún tipo de seguro. Este segmento de la población (conformado por los denominados "vinculados") es atendido (casi) sin costo en la red de hospitales pública. Así, la atención de estos individuos es responsabilidad de los departamentos. Como complemento de lo que se ha descrito, el sistema realiza acciones de salud pública (vacunación, prevención, campañas de educación, etc.) principalmente dirigidas a la población en pobreza.

La ley creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), que cuenta con tres tipos de entidades para administrar y prestar los servicios de salud. Los dos primeros son las Empresas Promotoras de Salud (EPS) y las Administradoras del RS (ARS, hoy EPS-S)⁴. Ellas aseguran a la población del RC y RS, respectivamente, y se encargan de contratar servicios para sus afiliados con las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), que son hospitales o centros de salud y constituyen el tercer tipo de entidad (éstas

³ El Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN) permite identificar a la población objetivo de las intervenciones de programas sociales en Colombia.

⁴ Las ARS se denominan EPS subsidiadas (EPS-S) desde la expedición de la Ley 1122 de 2007 que reformó algunos aspectos de la Ley 100.

incluyen los hospitales públicos constituidos como Empresas Sociales del Estado, ESE). Así, las EPS y las ARS se comportan básicamente como compañías aseguradoras (administran riesgos y reciben dinero que remunera este servicio). Las IPS, por su parte, pueden ser de diferentes niveles (del I al IV), dependiendo de la complejidad de los servicios que ofrezcan (donde los niveles III y IV corresponden a IPS que tratan enfermedades bastante complejas o de "alto costo").

El funcionamiento del sistema se financia con tres fuentes principales: i) los aportes que realizan los cotizantes al RC; ii) impuestos generales; y iii) rentas territoriales, como las "rentas cedidas" y los recursos propios de departamentos y municipios. La primera de estas fuentes corresponde a un impuesto a la nómina (12,5% del salario del trabajador)⁵. Los trabajadores independientes aportan sobre el 40% de su ingreso. Un punto y medio (a partir de 2007) de la cotización de los individuos que devenguen más de un salario mínimo (SML) se dirige a financiar el seguro de salud de los beneficiarios del RS (esto se conoce como el "punto de solidaridad"). Este punto y medio alimenta la Cuenta de Solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), que también se financia con recursos que aporta el Presupuesto General de la Nación (PGN), ya sea como "pari-passu" o como aportes autónomos del Gobierno Nacional. Ésta constituye la fuente de impuestos generales, la segunda mencionada arriba. La mayor parte de los recursos provenientes de esta fuente se gira a las regiones a

través del Sistema General de Participaciones (SGP, o las "transferencias"). En efecto, la Ley 715 de 2001 establece que el 24,5% del SGP tiene que ser utilizado en salud, financiando los tres usos principales (RS, atención a vinculados y salud pública). La tercera fuente (la denominada arriba "otras rentas territoriales") principalmente se origina en i) las rentas cedidas a municipios y departamentos, provenientes de los impuestos a los juegos de azar, los licores y los cigarrillos; y ii) los esfuerzos fiscales propios de los municipios y departamentos (especialmente de los primeros). Dentro de este esquema, es importante anotar que el FOSYGA actúa como "cuadrador" del sistema. Es decir, dado que cada cotizante del RC aporta un monto diferente para financiar su seguro (dependiendo del monto de su salario), el FOSYGA recauda todos los aportes y compensa a las EPS y a las ARS por beneficiarios con diferentes perfiles salariales y de riesgo. Esta actividad se lleva a cabo en la "Cuenta de Compensación" del FOSYGA y las EPS y ARS reciben una Unidad de Pago por Capitación (UPC, que es el POS valorado a precios de mercado y ponderado por probabilidades epidemiológicas) por cada afiliado, que actualmente está alrededor de \$500.000 y \$300.000 para el RC y el RS, respectivamente.

En este contexto, es destacable que los recursos públicos destinados al sector son considerables. El gasto total representa cerca de 5% del PIB, mientras que el destinado solo a subsidios alcanza casi 3% y va en alza. También es importante anotar que el PGN financia un porcentaje

⁵ Anteriormente, la cotización estaba en 12%. La Ley 1122 introdujo medio punto más de cotización a partir de 2007.

importante de todos los usos del sector (una proporción que fluctúa alrededor del 60% de los recursos destinados a subsidios).

El funcionamiento de este sistema lleva trece años, después de la puesta en marcha de la reforma de 1993. Es claro, por la breve discusión de arriba, que ésta fue una reforma sustancial que puede tener impactos importantes sobre la salud y la calidad de vida de las personas a través de los cambios en la cobertura, calidad y demanda de los servicios de salud ofrecidos por el sistema, entre los aspectos más importantes. También es destacable que los recursos usados para implementar la reforma han sido más que sustanciales. Estos dos hechos, por sí solos, ameritan una evaluación del impacto de la reforma que permita establecer sus bondades y puntos por mejorar. Ese es precisamente el propósito de este documento, que identifica, en lo posible, acciones de política necesarias para mejorar el desempeño del sector salud, siempre basadas en diagnósticos tan rigurosos como sea posible. Por tanto, acá se realiza una caracterización de los datos disponibles en aspectos relacionados con la afiliación, el uso, el estado subjetivo de salud y la prevención, entre otros. Adicionalmente, a través de metodologías confiables y variadas, se busca determinar el impacto de la reforma sobre variables de interés desde el punto de vista de la salud y la calidad de vida.

Si bien en el desarrollo del trabajo se mencionan algunos supuestos importantes relacionados con las fuentes de información y la metodología, los resultados de este estudio pueden ser utilizados como herramienta para tomar decisiones

de política encaminadas a mejorar aquellos aspectos que señale la evaluación de impacto. Así, con los análisis y estimaciones que se realizan, el estudio pretende ser un insumo importante para alimentar el debate, que ha empezado recientemente, sobre el impacto de la reforma estructural de la década pasada.

Para cumplir esos objetivos, este artículo tiene tres secciones, una de las cuales es esta introducción. En la segunda sección se presenta la motivación, la discusión empírica y los resultados de la evaluación de impacto. Finalmente, en la tercera sección se presentan las principales conclusiones.

II. Análisis de los efectos de la reforma: evaluaciones de impacto

A. Motivación

La importancia de medir el impacto que ha tenido el scsss se funda en dos razones principales. Primero, la salud es un determinante clave del bienestar de las personas y, segundo, hubo un cambio grande en el sistema de salud que implicó modificaciones sustanciales en los arreglos institucionales e incrementos importantes en el monto de recursos dedicados al sector.

Algunos autores han encontrado una relación positiva entre el estado de salud y variables macroeconómicas como el ingreso por habitante y el crecimiento económico. A nivel microeconómico, otros autores han encontrado que la forma cómo las personas perciben su estado de salud está asociada con su felicidad y riqueza.

En Colombia, se ha encontrado que un mejor estado subjetivo de salud está asociado con una mejor calidad de vida (Santa María *et al.*, 2008). De esta manera, cualquier variable que afecte a esta percepción, indirectamente está afectando su calidad de vida. En otro ejercicio se encontró que esta relación se mantiene al estudiarla por quintiles de ingreso. Estos hechos permiten afirmar que mejoras en las condiciones de salud impactan el bienestar de las personas a través de una mejor percepción de su estado de salud. Con los ejercicios realizados es bastante evidente que el impacto de la salud (el estado subjetivo) sobre la calidad de vida es sustancial y generalizado, aun controlando por diversas características del hogar, incluyendo su ingreso. De igual manera, el hecho de tener algún tipo de afiliación también incide en la percepción de calidad de vida de los hogares. Aunque la magnitud de este impacto varía, se puede afirmar que también se trata de un efecto sustancial y bastante extendido en la población (sin embargo, es bastante llamativo que la afiliación a una ARS no aporte nada a la calidad de vida, lo que puede estar relacionado con la manera cómo se escogen los beneficiarios). Estos dos hechos, por sí solos, ponen de manifiesto la importancia de evaluar el impacto sobre el bienestar de cualquier cambio en la manera de proveer los servicios de salud, más aún si ese cambio es de la magnitud del introducido en 1993.

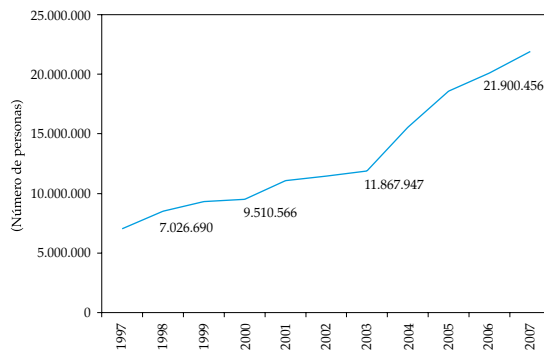
En efecto, con la Ley 100 se creó un nuevo sistema de salud basado en la solidaridad y la competencia regulada de las entidades de aseguramiento y prestadoras de servicios de salud que, adicionalmente, intentó cambiar el

financiamiento hacia la demanda. En este orden de ideas, el cambio más importante, que buscaba directamente mejorar la cobertura y la calidad del servicio recibido por los más pobres, fue la creación del RS. Su aparición es el primer cambio estructural del sistema de salud en Colombia hasta ese momento. El reflejo de estas grandes modificaciones, en la práctica, es el aumento sustancial en cobertura de aseguramiento que se ha dado desde la introducción de la reforma (Gráfico 1). Este aumento en cobertura de aseguramiento (entre los pobres) es el que permite, desde el punto de vista del trabajo empírico, utilizar dos momentos en el tiempo para evaluar el impacto de la reforma de 1993.

Siendo así, existen dos períodos interesantes para analizar el impacto que ha tenido el scsss sobre la salud y el bienestar de la población pobre en Colombia que, entre otras cosas, están marcados por la disponibilidad de información. El primero va desde 1995 hasta 2005, que cubre

Gráfico 1

POBLACIÓN CUBIERTA POR EL RÉGIMEN SUBSIDIADO, 1997-2007



Fuente: MPS, agosto de 2007.

el "antes y el después" de la reforma y, el segundo, comprendido entre 2000 y la actualidad (o entre 1997 y 2003, dependiendo de la fuente de información), cuando se dio un gran aumento en cobertura.

B. Marco teórico

Anteriormente se creía que tener buena salud se debía a algo completamente exógeno; hoy en día, debido a los avances en la tecnología, esta concepción ha cambiado por una según la cual los individuos son sus propios productores de salud, ya que estos tienen una influencia directa sobre su stock de salud. Teniendo en cuenta este nuevo concepto, algunos economistas han desarrollado modelos teóricos donde modelan una función de producción de salud en términos de varios factores⁶.

El conocimiento, el cual es una forma específica de mejoras tecnológicas que hace más eficiente los tratamientos médicos, tiene una gran importancia como determinante de la salud de las personas, ya que de éste depende en gran parte el nivel de eficiencia con que un médico puede ayudar a curar a un enfermo. Otro determinante es el tiempo: producir una mejor salud toma tiempo: las personas deben ir al médico y pasar parte de su tiempo recibiendo tratamientos para mejorar su condición de salud.

Otro de los factores que influye en la salud de las personas y por ende en la producción de

ésta es el estilo de vida de los individuos. Los hábitos alimenticios, su rutina de ejercicio y consumo de bebidas alcohólicas, por ejemplo, pueden ayudar a mejorar o deteriorar la salud de las personas

El medio ambiente también es un determinante de la salud. En los últimos años éste se ha venido deteriorando poco a poco con los problemas de emisiones de gases y la tala de bosques, lo cual ha contribuido a los altos niveles de polución y la contaminación del agua. Bajo este entorno la salud de las personas (en especial la de los niños) se ha venido deteriorando y con esto se ha aumentado la presencia de enfermedades como las respiratorias.

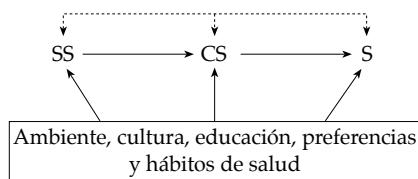
La salud de las personas también está determinada por factores como el conocimiento de los médicos que los atiende, el tiempo que utilizan para cuidarse, la predisposición genética a contraer enfermedades, la educación, el nivel de ingreso y, como es de común conocimiento, por el cuidado y la asistencia médica, entre otros.

Este último determinante de la salud está restringido por el acceso a un seguro médico. Si una persona cuenta con un seguro, recibir asistencia médica es más fácil ya que éste disminuye los costos no solo pecuniarios sino también de tiempo por parte de los pacientes, aumentando la prevención y la frecuencia de tratamientos oportunos.

⁶ En esta sección no se desarrolla un modelo teórico. Solamente se expone brevemente los determinantes de la función de producción de la salud. Se invita al lector a consultar Zweifel (1997) para ver una presentación formal de estos modelos.

Dentro de los determinantes de la salud nombrados arriba, el aseguramiento en salud es la variable que se usa en este estudio y que da cabida a preguntarse si la aparición del RS y el aumento de su cobertura han tenido un impacto sobre la salud de los colombianos. En este orden de ideas, la Figura 1 plantea la hipótesis usada en este artículo: el aseguramiento en salud afecta la cantidad, la calidad y la eficiencia de la forma como el individuo cuida su salud, lo que a su vez tiene un impacto directo sobre su estado de salud.

Figura 1
EL SEGURO MÉDICO Y SU EFECTO EN LA SALUD



SS: Seguro de salud.

CS: Cuidado de la salud.

S: Salud.

Fuente: Adaptado de Hadley, 2002.

C. Marco conceptual

Como se mencionó anteriormente, los objetivos de la reforma fueron lograr la cobertura universal, la equidad en el acceso a servicios y la mejora con el tiempo de la calidad del ser-

vicio prestado. Para cumplir estos objetivos, la reforma introdujo los siguientes instrumentos: i) el aseguramiento de toda la población con la creación del RC y el RS (instrumento que, no obstante, no se ha implementado del todo hoy en día); ii) la solidaridad en el financiamiento del RS con recursos del RC, así como la solidaridad en riesgo, ingresos y tamaño de núcleo familiar dentro del grupo del RC; iii) la introducción de la competencia en el sector; y, por último iv) la separación entre el aseguramiento, los hospitales y la salud pública. Con estos instrumentos se pensó que la reforma impactaría de forma generalizada la salud y bienestar de la población del país, especialmente la más pobre.

Con la Constitución de 1991, en el Artículo 48⁷, se establece la seguridad social como servicio público de carácter obligatorio, el cual, según la Ley 100 se llevaría a cabo a través de la afiliación de toda la población al RS o al RC. Dado que la afiliación de todos los individuos a cualquiera de estos regímenes no era inmediata, se creó un mecanismo de transición para garantizar el acceso a los servicios de salud a la población no afiliada. Este mecanismo otorga algunos subsidios de salud a través de la red de hospitales públicos mediante subsidios a la oferta para atender a esta población. Se esperaba que con el tiempo toda esta población se afiliara al RS a medida que la economía se formalizara como consecuencia de su mayor crecimiento económi-

⁷ Artículo 48. La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la ley.

co. Esto permitiría obtener más recursos para el RS provenientes de los afiliados al RC mediante sus aportes de solidaridad. Este mecanismo de aseguramiento con el tiempo iba a lograr la cobertura universal y, entre tanto, garantizaba una equidad "mínima" en el sentido que permitía a la población no afiliada gozar de cierta atención en los hospitales públicos. Esta "equidad mínima" debía aumentar en el tiempo a medida que la población no afiliada se vinculara al RS, pudiendo así acceder a los servicios propios de este régimen.

Lograr y mantener la cobertura universal requería una base financiera estable. Como se mencionó en el párrafo anterior, la solidaridad entre el RC y el RS garantizaba unos recursos crecientes para el RS. Dentro del RC, por su parte, la solidaridad se da en perfil de riesgo, en nivel de salario, y en tamaño de núcleo familiar. Cada afiliado contribuye proporcionalmente a su nivel de ingreso, y el FOSYGA, mediante la UPC, destina los recursos de estas contribuciones a cada EPS de acuerdo al perfil de riesgo de cada usuario y su núcleo familiar. De esta manera existe solidaridad entre las personas más ricas y menos ricas, así como entre las personas con distintos riesgos y distinto número de dependientes, garantizando la estabilidad del sistema y evitando que las EPS quiebren por atender, por ejemplo, a las personas de más alto riesgo.

Las mejoras en la calidad del servicio se lograrían mediante dos instrumentos: el primero es la introducción de las empresas aseguradoras, las cuales tenían como objetivo ser las intermediarias entre los afiliados y las IPS para garantizarles a las

personas una mejor atención, y el segundo es la búsqueda de una mayor eficiencia incentivada por la competencia. Las empresas aseguradoras, luego de la introducción de la UPC, quedaron únicamente con la calidad como variable que hace la diferencia para competir, lo cual garantiza una mejor calidad y elimina la guerra de precios entre estas entidades como estrategia para atraer nuevos afiliados.

Con estos objetivos en mente y sus canales de ejecución, se esperaba una mayor cobertura como consecuencia de mayores contribuciones por parte del régimen contributivo al subsidiado y, por otra parte, por la disposición de los aportes de subsidios a la oferta, los cuales se eliminarían luego de que todos los individuos estuvieran afiliados a alguno de los dos regímenes. Adicionalmente se espera una mejor calidad del sistema de salud (competencia entre las IPS y EPS) principalmente entre los pobres, ya que antes de la reforma los individuos de bajos recursos, además de tener baja cobertura, recibían una muy mala calidad en el servicio (ver Recuadro 1). Cabe resaltar que el principal instrumento mediante el cual se buscaba lograr un gran impacto entre los pobres (objetivo principal de la reforma) fue el RS, ya que éste garantiza a las personas de escasos recursos el acceso a un seguro médico. En la Figura 2 se muestra el resumen de la reforma en términos de sus objetivos y los canales o instrumentos para cumplirlos.

Dado que el objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la reforma, es importante mencionar los servicios a los cuales tienen derecho los afiliados al RS. Como se mencionó anteriormente,

Recuadro 1

Funcionamiento del sistema de salud antes y después de la Ley 100 de 1993

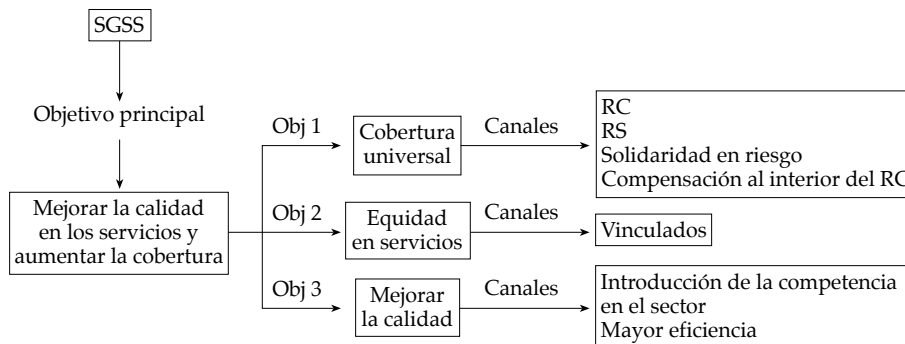
Antes de la Ley 100 de 1993, el sistema de salud en Colombia estaba constituido por tres pilares: i) el sistema de seguridad social; ii) el sector público; y iii) el sistema privado (Gaviria *et al.*, 2006). Cada uno de estos pilares era financiado de una manera diferente. Por un lado, el sector de la seguridad social se financiaba con los ingresos laborales de cada trabajador (7% en el caso del ISS y 5% en el caso de las Cajas de Previsión Social, CPS) y con los aportes realizados por el Estado. En cuanto al sector público, éste se financiaba con los recursos de los departamentos y del Ministerio de Salud, mientras que el sector privado se financiaba con las cotizaciones de los afiliados respectivos. Esta estructura presentaba varios problemas. Por un lado, para 1990, sólo el 31% de la población colombiana tenía acceso a seguridad social en salud. Así mismo, debido a la multiplicidad de funciones que se les asignaban a los Servicios Seccionales de Salud departamentales, el sistema era ineficiente, prestaba un servicio de poca calidad y era muy propenso a la corrupción. En cuanto a las asignaciones de los recursos, éstas se realizaban según presupuestos históricos que no tenían relación con el número de usuarios ni con la calidad y volumen de los servicios prestados. Por último, el sistema de salud colombiano presentaba altos niveles de desigualdad y bajos niveles de solidaridad.

La Ley 100 de 1993 introdujo tres principios fundamentales en la prestación de los servicios de salud: la eficiencia, la universalidad, y la solidaridad. De esta manera, la ley promovió la competencia entre las aseguradoras y las IPS para mejorar la eficiencia del sistema y la calidad de los servicios prestados. De igual manera, la Ley 100 creó dos tipos de regímenes de aseguramiento: el contributivo (RC) y el subsidiado (RS). Al RC pertenecen aquellas personas que tienen capacidad de pago, un trabajo formal o que hacen parte de los niveles 3 a 6 del SISBEN, mientras que al RS pertenecen las personas con bajos niveles de ingreso (niveles 1 y 2 del SISBEN). Cabe notar que aquellas personas que no quedaron cubiertas por ninguno de los dos regímenes conformaron la población "vinculada". Se determinó que este grupo debía ser absorbido completamente por el RC y el RS para el 2000.

La implementación de este nuevo sistema generó un aumento en la cobertura, en particular del RS, lo cual ha contribuido a cerrar la brecha en el aseguramiento en salud entre los ricos y los pobres. Cabe mencionar que la población pobre es la que se ha visto más beneficiada con la reforma, pues, anteriormente, su acceso a los servicios de salud era bastante limitado, y los pocos que accedían, recibían servicios de muy mala calidad. Así mismo, se ha observado una mejora en la salud general de la población, en parte debido a la expansión del contenido del Plan Obligatorio de Salud (POS), lo cual ha otorgado tratamiento y medicamentos para enfermedades que no eran tratadas anteriormente.

Figura 2

OBJETIVOS Y CANALES DE LA REFORMA



Fuente: Elaboración de los autores.

los afiliados a este régimen tienen acceso al Plan Obligatorio de Salud Subsidiado (POS-S). Este paquete de beneficios otorga a las personas afiliadas la prestación de servicios enfocados en la promoción y prevención y acciones de recuperación de la salud. Los servicios prestados están divididos en cuatro niveles según el grado de complejidad del tratamiento. El primer nivel cubre atención odontológica básica, citologías, medicamentos ambulatorios, consulta de urgencias y medicina general, entre otros. Los niveles 2 y 3 incluyen medicamentos y exámenes especializados, terapias y consultas con especialistas donde se incluyen las consultas de salud materna (partos por cesárea y abortos). Por último, el nivel de enfermedades de alto costo incluye exámenes con resonancia magnética, atención a enfermos de cáncer y sida, entre otros procedimientos. El POS-S también suministra los materiales necesarios

para la recuperación de la enfermedad, cobertura de servicios de hospitalización, transporte de pacientes, medicamentos y complementación diagnóstica y terapéutica⁸. En el Cuadro 1 se resumen los contenidos del POS-S.

Adicionalmente, como lo señala el artículo 166 de la Ley 100, para las mujeres en estado de embarazo, el POS-S tiene el deber de cubrir la prestación del servicio de salud antes (control prenatal), durante y después del parto (control postnatal). Esta atención se complementa con un servicio de nutrición para la mujer embarazada y para las madres con niños menores de un año de acuerdo con los planes y programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Teniendo en cuenta los principales objetivos de la reforma, es de esperarse que con la crea-

Cuadro 1

CONTENIDO DEL PLAN OBLIGATORIO DE SALUD DE LOS AFILIADOS AL RS

Acciones de promoción y prevención	Acciones de recuperación de la salud
1. Acciones de protección específica	1. Servicios de primer nivel de complejidad
2. Acciones de detección temprana	2. Servicios de segundo y tercer niveles de complejidad
3. Acciones de atención de enfermedades de interés en salud pública	3. Atenciones de alto costo
	4. Materiales y suministros
	5. Ortesis, prótesis, y dispositivos biomédicos
	6. Cobertura de servicios de hospitalización diferentes a UCI
	7. Transporte de pacientes
	8. Medicamentos
	9. Complementación diagnóstica y terapéutica

Nota: UCI denota Unidad de Cuidados Intencivos.

Fuente: Orozco, 2006.

⁸ Para más detalles acerca del contenido del POS-S se recomienda al lector consultar los acuerdos 117, 228, 229, 236, 263, 282 y 306 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud.

ción del scsss, se hallen impactos positivos sobre la salud, el acceso a servicios del sistema, y la calidad de estos últimos. Como se mencionó anteriormente, estos efectos devienen de dos hechos: i) la aparición del rs y ii) el gran aumento en la cobertura de los últimos años. Para medir el impacto sobre la salud se usarán variables subjetivas, las cuales muestran si la persona considera que se encuentra bien de salud, y variables objetivas, como por ejemplo la mortalidad infantil y de niñez, la desnutrición infantil, y la prevalencia de ciertas enfermedades en los niños menores de 5 años. Adicionalmente, se mide si las personas con enfermedades crónicas como diabetes reciben a cuenta del seguro un tratamiento correspondiente. Con estas últimas variables se podrá inferir la calidad de la salud del individuo de manera objetiva. Cabe resaltar que las variables mortalidad infantil y de niñez presentan un sesgo en cuanto al impacto de la aparición del rs y el aumento en aseguramiento porque su evolución no depende únicamente de la reforma de salud sino también del crecimiento económico y de la provisión de servicios públicos como el acueducto, entre otros.

El impacto del scsss sobre el mayor acceso a servicios de salud se estudiará midiendo los cambios antes y después de la reforma en el porcentaje de personas que fueron a citas de prevención, y el porcentaje de mujeres que asistieron a citas de controles pre y postnatales. Se espera que luego de la reforma el número de individuos que asistieron a este tipo de citas haya aumentado significativamente, lo cual daría un indicio de una mejora en el acceso a servicios de salud. Para cuantificar el impacto del scsss

sobre la calidad de los servicios prestados se analizará el cambio en el porcentaje de personas que consideran que la atención prestada durante su hospitalización fue oportuna y el de aquellos individuos que percibieron una buena atención por parte del sistema. Al igual que en el acceso a servicios de salud, también se espera un impacto positivo sobre la percepción de la calidad de estos, ya que uno de los objetivos de la reforma con la implementación de la competencia era la mejora de la misma.

Sin embargo, es importante resaltar que la velocidad y la manera en la que se esperan estos cambios difiere. Como efectos inmediatos (de corto plazo) se espera que haya un efecto en el gasto por atención médica, en el uso de los servicios, en la vacunación de los niños y en el tratamiento de enfermedades crónicas. En el mediano plazo se espera que mejore la calidad del servicio, y algunas medidas de la salud y nutrición de los niños. Por su parte, en el largo plazo se espera que disminuya la mortalidad infantil así como los eventos de enfermedad y hospitalización de las personas. La velocidad de estos cambios, a su vez, está sujeta a la forma en que el scsss afecta a cada una de las variables: si el efecto es directo o indirecto a través del aseguramiento. Hay algunas variables como la mortalidad infantil que no solo dependen de la aparición de la seguridad social sino también de otras variables que son al menos tan importantes como contar con el acceso a los servicios médicos. De esta manera, el scsss afecta de forma indirecta el comportamiento de estas variables. De otro lado, hay variables que el scsss afecta de forma directa como es la reducción del gasto

en problemas de salud y el aumento en el uso de los servicios del sistema. Por último, hay variables que no pueden catalogarse en alguna de estas dos categorías como el estado subjetivo de salud y la salud de los niños ya que si bien el efecto directo del aseguramiento es el más importante también existen otras variables que las afectan como el crecimiento económico, entre otras. En el Cuadro 2 se muestra lo descrito en este párrafo.

D. Revisión de la literatura

Existen pocos estudios en Colombia que miden el impacto que ha tenido la introducción del scsss sobre la salud de los colombianos y el uso de servicios. Las variables que se han tenido en cuenta para las evaluaciones son, en general: i) el estado subjetivo de salud, medido como la percepción que tienen las personas de su condición de salud; ii) medidas objetivas de salud (muchas restringidas a población infantil), como la talla para la edad, el peso para la talla, el peso al nacer y el número de días que dejó de

realizar su actividad diaria por causa de alguna incapacidad; iii) medidas de uso de servicios, tales como el número de consultas por prevención, consultas por alguna enfermedad, si la persona estuvo o no hospitalizada y la cantidad de medicamentos; y iv) medidas de calidad, relacionadas con la percepción del servicio que recibió el individuo.

El primero de estos estudios fue realizado por Panopoulos y Vélez (2001), quienes estudian los determinantes de la afiliación al rs, para luego ver el impacto que éste tiene sobre el uso de servicios de salud. Para realizarlo, estiman un modelo *tobit*, usando como medidas del uso de servicios de salud la hospitalización en los últimos doce meses, las consultas médicas y las medicinas que en los últimos treinta días demandó el hogar. Hacen diversas estimaciones para el área rural y el área urbana, controlando por características del jefe de hogar, del hogar y del municipio. En sus estimaciones, utilizan la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) de 1997, tomando únicamente a los jefes de hogares que pertenecen a los niveles

Cuadro 2
EFFECTOS ESPERADOS

	Directo	Medio indirecto	Indirecto
Corto plazo	Gasto Uso servicios	Estado subjetivo de salud	Vacunación
Mediano plazo	Calidad del sistema	Salud de niños Nutrición	
Largo plazo		Eventos de enfermedad Hospitalización	Mortalidad infantil

Fuente: Elaboración de los autores.

1 y 2 del SISBEN. Los autores encuentran que hay un problema de endogenidad entre la afiliación al RS y el estado de salud de las personas. Una vez controlan por este efecto, encuentran que el estado de salud de los hogares tiene mayor relevancia en determinar el uso de servicios de salud que sus características socio-económicas. Para el área urbana existe un impacto positivo de la afiliación al RS sobre las consultas médicas, mientras que para el área rural el impacto se da en la hospitalización. Entre las características que influyen en el uso de servicios médicos, hallan que el género (ser mujer), la educación (menos educación), la edad (personas mayores) y la no participación en el mercado laboral favorecen el uso de servicios de salud. En términos generales, los autores concluyen que estar afiliado al RS no tuvo, en 1997, un impacto sobre el uso de servicios de salud.

Contrario a este resultado, Trujillo *et al.* (2005) encuentran que aquellas personas afiliadas a seguridad social en salud hacen un mayor uso de los tres tipos de servicios de salud analizados (la atención preventiva, atención ambulatoria y la hospitalización). Para su estudio, los autores también utilizan la ECV de 1997, realizando una evaluación de impacto con la metodología de pareo ("*Propensity Score Matching*", PSM). Dada la dificultad en la identificación de las personas aseguradas al RS en esta encuesta, los autores establecen cuatro condiciones que deben cumplir las personas para pertenecer al grupo de tratamiento: i) que tengan un carné de seguridad social; ii) que estén afiliados a una compañía de aseguramiento (ARS, ESS, EPS o Caja); iii) que la persona no haga ningún pago mensual por asegura-

miento, ni que su empleador o un familiar haga alguna contribución para su aseguramiento; y, finalmente, iv) que la persona no tenga ningún plan complementario de salud. Como grupo de control toman a toda la población que no tenga ningún tipo de afiliación ni carné de seguridad social. Debido a la poca disponibilidad de datos, los autores asumen que la única diferencia entre el grupo de control y de tratamiento es la afiliación al RS. Como resultado, encuentran que la afiliación aumenta el uso de consultas ambulatorias para niños menores de cuatro años; la hospitalización entre los cinco y los quince años de edad; y las consultas preventivas para aquellos entre 60 y 98 años. Sin embargo, resaltan el problema de endogenidad prevaeciente en la afiliación. Para solucionar este problema, usan variables instrumentales para predecir la afiliación en función de características municipales, tales como existencia de un centro de salud en la comunidad, índice de calidad de vida en 1993, porcentaje de participación electoral en las elecciones municipales de 1994 y el porcentaje de población afiliada al RS. Esta metodología arrojó los mismos resultados que el PSM.

El siguiente estudio es el de Gaviria, Medina y Mejía (2006), quienes realizan tres ejercicios importantes: i) evalúan el uso de servicios de salud; ii) analizan el impacto sobre el estado de salud de los hogares, medido tanto por la percepción subjetiva que tienen de su salud, como de manera objetiva; y iii) estiman el impacto en el consumo de los hogares de bienes y servicios diferentes a cuidados de salud. Para esto, los autores resaltan el mismo problema de endogenidad en la afiliación que ya antes habían tenido

en cuenta Panopoulus y Vélez (2001) y Trujillo *et al.* (2005). Como instrumento utilizan también características municipales, como los años de residencia del jefe de hogar en el municipio, teniendo igualmente en cuenta que son las autoridades municipales las que definen la afiliación y que el tiempo de duración en el municipio determina las relaciones y conexiones entre la comunidad y la autoridad. En este sentido, toman como grupo de tratamiento a quienes reportan estar afiliados al RS y como control a quienes reportan algo diferente, sacando a personas que estén afiliadas a regímenes especiales o al RC. Para su estudio usan los datos de la ECV de 2003, con la evaluación individual de su estado de salud por parte de los individuos. Como medida objetiva utilizan el número de días que dejó de realizar su actividad diaria debido a una enfermedad. Para el uso de servicios de salud los indicadores escogidos son las consultas médicas, los controles de prevención y la hospitalización en los últimos 30 días. Como indicador del consumo del hogar utilizan el consumo per cápita total, sin incluir gastos en salud. Los autores estiman el impacto utilizando dos metodologías. La primera es por Mínimos Cuadrados Ordinarios, en la cual, para capturar el impacto, construyen una variable *dummy* que toma valores de uno cuando la persona es del grupo de control y cero de lo contrario. La segunda metodología es la de variables instrumentales para la afiliación al RS. Encuentran que estar afiliado al RS aumenta el número de consultas preventivas y reduce el número de hospitalizaciones. Además, hallan un impacto positivo sobre el estado de salud subjetivo de las personas, mas no sobre la discapacidad temporal. Con respecto al consumo de los hogares, las estimaciones indican

que estar afiliado al RS no tiene un impacto sobre el consumo de bienes o servicios diferentes a la salud. Es decir, contar con un seguro de salud que involucre un ahorro en el gasto de bolsillo para acceder a los servicios, no necesariamente está acompañado de un aumento de consumo de otros bienes y servicios. Sin embargo, los autores resaltan que el impacto sobre el consumo puede darse a través del efecto en la participación en el mercado laboral, pues los resultados indican que la participación laboral de las mujeres afiliadas al RS es menor, lo cual implica menores ingresos para el hogar.

Posteriormente, Gaviria y Palau (2006), utilizando la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) de 2005, estudian los determinantes de la nutrición y la salud infantil, para luego ver si programas como el RS han tenido algún impacto sobre estas variables. Como indicadores de nutrición y salud usan peso para la talla, talla para la edad y peso al nacer. Los autores encuentran que el impacto del RS sobre la salud de los niños es pequeño, pero apreciable, sobre el peso al nacer en los hogares más pobres.

Este resultado es consistente con lo encontrado posteriormente por Téllez (2007), quien también encuentra que el RS ha tenido un impacto positivo sobre la salud de los niños, aproximada por el peso al nacer, el peso para la talla y la talla para la edad. Para sus estimaciones utiliza la ENDS de 1995, 2000 y 2005. Estos datos alimentan la metodología de "diferencias en diferencias" para ver el impacto de la inclusión del RS, comparando el grupo de los beneficiarios con los que no tienen ningún tipo de afiliación.

Para el período 1995-2000 se estima el impacto sobre el peso al nacer de los menores, y para el siguiente (2000-2005) sobre el peso para la talla y la talla para la edad. Para el año 1995, debido a la ausencia de información de afiliación al RS, Téllez usa un modelo para predecir el grupo de tratamiento. De este modo, el estudio muestra que la aparición del RS y el aumento en cobertura han tenido un impacto positivo sobre la salud de los niños, como ya se resaltó, y además ha disminuido la tasa de fecundidad en los hogares pobres beneficiarios.

Cabe mencionar también el estudio realizado por Giedion (2007), quien analiza el impacto de la afiliación al RS sobre el acceso y el uso de servicios de salud, y el estado de salud de las personas. Para realizar sus estimaciones utiliza la ENDS (1995, 2000 y 2005), el Censo de 1993, e información administrativa a nivel municipal. La autora argumenta que el Censo de 1993 le da más información sobre las condiciones previas a la reforma, que son a su vez determinantes de la afiliación al RS, mientras que los datos administrativos, entre los que se incluyen la oferta de servicios de salud y la disponibilidad de recursos financieros, permiten contextualizar los determinantes de la afiliación. Así mismo, se utilizan cuatro metodologías diferentes, mediante las cuales se pretende minimizar el posible sesgo de selección inherente en la afiliación al RS y controlar por las características observables y no observables de los individuos que pueden tener también un impacto sobre el acceso, el uso, y el estado de salud. Estas metodologías son: i) "*Regression Discontinuity Approach*" (RDA); ii) Pareo o PSM; iii) Diferencias en diferencias con y sin

controles (DD); y iv) Diferencias en diferencias con Pareo ("*Matched Double Difference*" - mdd). Para analizar el impacto sobre el acceso y el uso de servicios se utilizan variables relacionadas con la atención durante los nacimientos, la vacunación de los niños, y la atención recibida durante una enfermedad, entre otras. Por otro lado, para evaluar el impacto sobre el estado de salud se usan el estado subjetivo de salud, medidas de peso al nacer, y la presencia de complicaciones después del parto. Giedion encuentra que el RS ha incrementado el acceso y el uso de los servicios entre la población más vulnerable. Así mismo, concluye que aunque la población urbana es la que tiene un mayor grado de acceso a los servicios de salud, la mejora en los indicadores de acceso y uso es más significativa para la población rural. En otras palabras, los individuos que viven en áreas rurales y que pertenecen a los quintiles más bajos son los que se han visto más beneficiados con la introducción del RS. En cuanto al estado de salud, los resultados son ambiguos y menos robustos. Esto se debe al diseño de las variables utilizadas y a la falta de información adicional sobre el estado de salud de los individuos. Cabe notar finalmente que todas las metodologías utilizadas arrojan resultados similares, aunque hay una leve preferencia hacia los métodos de pareo (PSM y MDD) ya que mejoran la calidad de la información y arrojan resultados más robustos.

Por último, Zambrano (2007) estudia los determinantes de la salud diferenciando entre las áreas urbana y rural entre 1997 y 2003. Entre esos determinantes incluye si la persona está afiliada al RS. Para su estimación construye un

modelo *probit* ordenado que le permite ver cómo consideran que está su salud. Como medida, al igual que estudios anteriores, utiliza el estado subjetivo de salud. Los resultados muestran que tanto para el área rural, como para la urbana, la afiliación al RC tiene un efecto positivo sobre el estado de salud. Con relación a ser beneficiario del RS, encuentra diferencias entre ambos sectores: la probabilidad de tener un buen estado de salud disminuye para un hogar urbano, mientras que un hogar en el área rural presenta una mejoría.

E. Estrategia empírica

Se empieza por recordar que el país transformó el sistema de provisión de servicios de salud en 1993, cambiando el subsidio a la oferta por el subsidio a la demanda a través del aseguramiento con cobertura universal y competencia. Este cambio en la ley estuvo acompañado por una transformación radical en la financiación de la provisión del aseguramiento, particularmente para la población más pobre. El reflejo práctico de estos cambios ha sido el incremento en la cobertura de aseguramiento. Por tanto, se quiere responder la pregunta, ¿qué impacto ha tenido esta reforma (el aumento de cobertura) en la salud y la calidad de vida de los colombianos? Dada la complejidad de la reforma y su objetivo fundamental de incidir especialmente sobre los más vulnerables, la evaluación se concentra en el análisis de la población pobre y muy pobre, aproximada por la riqueza del hogar. Una razón fundamental para realizar esta evaluación está relacionada con dos eventos en los últimos trece años. En particular, las preguntas que se intentarán resolver son: i) ¿los individuos pobres

que están asegurados están mejor, comparando con el evento de no estar asegurado?; y ii) ¿los individuos pobres asegurados utilizan más servicios de salud frente a los no asegurados? Las dos preguntas son relevantes para aproximar los impactos de la reforma sobre el bienestar y la salud, mientras que la segunda, adicionalmente, sirve para empezar a tratar de dilucidar aspectos relacionados con el riesgo moral. La aparición del nuevo sistema de seguridad social y el gran aumento de cobertura acontecido en los últimos años, brindan una oportunidad única para usar estos hechos como eventos exógenos en la especificación empírica que contesta estas preguntas.

1. *El marco conceptual y la metodología de la evaluación*

Una evaluación de impacto busca medir el efecto que cualquier intervención (pública o privada) pueda tener sobre alguna variable de interés (entre sus beneficiarios). Sin embargo, la forma de plantear la pregunta a responder no es trivial. Es diferente buscar respuesta a la situación del beneficiario después de participar en el programa, comparada con la situación antes de haber participado, que buscar respuesta a la situación del beneficiario después de participar en el programa comparada con la situación de no haber participado. Lo que una evaluación de impacto busca es responder al segundo tipo de pregunta, que, desafortunadamente, es la más complicada. Para esto, teniendo en cuenta que no es factible contar con el mismo individuo en un momento del tiempo en dos estados diferentes, es decir, participando y no participando, las evaluaciones de impacto definen dos grupos de

población, uno llamado "grupo de tratamiento" y otro llamado "grupo de control". El primero se constituye por personas que participen en el programa, mientras que el segundo es un grupo de individuos que no participan. *Para el caso de esta evaluación se considera que los participantes del programa son todos aquellos afiliados al RS y los que no participan son aquellos que no tienen ningún tipo de afiliación.* Para responder a la pregunta planteada es necesario que estos dos grupos tengan características similares con el fin de aproximarse a la situación de un mismo grupo que se encuentre en los dos estados: participando y no participando en el programa.

Después de definidos los grupos de tratamiento y control, existen varias metodologías para estimar el impacto del programa. Entre las más utilizadas se encuentran las siguientes: i) "antes y después"; ii) "corte transversal"; y iii) "diferencias en diferencias". Estas tres metodologías pueden explicarse basándose en el Cuadro 3.

La primera metodología, antes y después, está representada en el cuadro por D^T . Con ella se compara la situación de los beneficiarios

del tratamiento antes y después de recibir el programa. Sin embargo, esta diferencia antes-después puede verse afectada por otras variables diferentes a las relacionadas con los beneficios mismos del programa. Por ejemplo, la mejora en algún indicador de salud puede darse no sólo por efecto del RS, sino porque aumentó la cobertura del acueducto y el alcantarillado entre los más pobres y no hay manera de separar estos efectos (el siempre presente problema de "identificación"). La metodología antes-después no es entonces la más adecuada para hacer la evaluación de impacto porque D^T incorpora tanto el efecto del programa como el de otros factores. Por su parte, $D^C = Y_{t=1}^C - Y_{t=0}^C$ captura estos "otros factores" y no contiene el efecto del programa, ya que esta diferencia se obtiene en los individuos que no participaron en el programa. Las otras dos metodologías pueden implementarse dependiendo, sobre todo, de la disponibilidad de datos y del momento y el tiempo para realizar la evaluación. La de corte transversal, presentada por D_1 en el Cuadro 3 compara al grupo de tratamiento con uno de control *después* de que el primero recibió el programa. El problema que esta metodología presenta radica en que se

Cuadro 3

METODOLOGÍAS PARA MEDIR IMPACTO

	Grupo que hace parte del programa (tratamiento)	Grupo que no hace parte del programa (control)	Diferencia por grupo
Antes del programa ($t=0$)	$Y_{t=0}^T$	$Y_{t=0}^C$	$D_0 = Y_{t=0}^T - Y_{t=0}^C$
Después del programa ($t=1$)	$Y_{t=1}^T$	$Y_{t=1}^C$	$D_1 = Y_{t=1}^T - Y_{t=1}^C$
Diferencia en el tiempo	$D^T = Y_{t=1}^T - Y_{t=0}^T$	$D^C = Y_{t=1}^C - Y_{t=0}^C$	$DD = D^T - D^C = D_1 - D_0$

Fuente: Elaboración de los autores.

desconoce la situación de los dos grupos antes del programa. Si no se conoce de donde parten los dos grupos, estimar el impacto del programa puede verse sesgado por otras variables que afectaron de manera diferente a los dos grupos antes de la introducción del RS.

Así, la metodología de diferencias en diferencias es la más completa y robusta. Está representada en el Cuadro 3 por *DD*. Se llama diferencias en diferencias porque evalúa la diferencia en el tiempo (i.e. antes y después de recibir el programa, lo que se conoce como "la primera diferencia"), y entre los grupos de tratamiento y control (la segunda diferencia). Esta es la metodología más adecuada para medir el impacto total del programa. Nótese que el estimativo *DD* es la diferencia entre D^T y D^C , que equivale al efecto neto de la intervención sobre las variables de impacto: D^T contiene el efecto del programa más otros factores, mientras que D^C contiene solamente los otros factores, y al tomar la diferencia, queda solamente el efecto del programa. Por supuesto, el gran debate está entonces en la calidad de la escogencia de los grupos de control y tratamiento, que deben contener individuos de similares características, para que los "otros factores" afecten de igual forma a los dos grupos. A continuación se exponen las dos estrategias empíricas usadas en la evaluación de impacto en este documento.

Estrategia 1 (Régimen subsidiado): primera diferencia tiempo y segunda diferencia afiliación

En la práctica, el estimador *DD* corresponde a la estimación de un modelo econométrico de la siguiente forma:

$$Y_t^{T,C} = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 T + \beta_3 (t^*T) + \beta_4 X + \varepsilon_t^{T,C} \quad (1)$$

donde las variables de impacto se denotan $Y_t^{T,C}$; t es una variable dicótoma (*dummy*) igual a 0 para antes del aumento en la cobertura e igual a 1 una vez la cobertura aumentó (o antes y después de la reforma); T es una variable dicótoma igual a 1 para el grupo que participa en el programa (i.e. los afiliados al RS) e igual a 0 para el grupo de control (i.e. los que no tienen ninguna afiliación); X es un vector que recoge otras variables de los individuos y del entorno que afectan la variable de impacto (ver discusión que sigue). Finalmente, $\varepsilon_t^{T,C}$ es una variable que recoge factores que no son observables y que pueden jugar un papel esencial en la estimación. El coeficiente β_3 es equivalente al estimador *DD* y por consiguiente captura el efecto del programa sobre cualquier medida de impacto que se requiera.

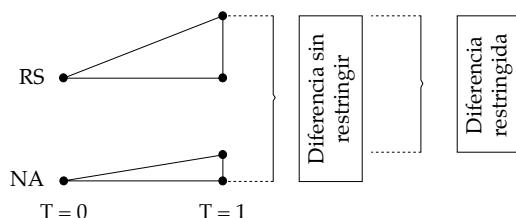
Discusión

Es importante controlar por otros factores que afectan a la variable de interés. Por ejemplo, la existencia de otros programas sociales para el grupo de tratamiento como los Hogares Comunitarios del ICBF podría afectar la nutrición de los niños, lo cual sobreestimaría el coeficiente de impacto.

Para paliar este problema, esta estimación se restringe la población pobre, justamente la de los niveles 1 y 2 del SISBEN que tiene acceso a estos programas. En la Figura 3 se muestra la evolución del grupo de tratamiento y control y se muestra ilustrativamente la importancia de restringir la estimación.

Figura 3

LA IMPORTANCIA DE RESTRINGIR LA ESTIMACIÓN EN LA ESTRATEGIA 1



NA: No afiliado.

Fuente: Elaboración de los autores.

Estrategia 2 (Pooled): primera diferencia pobreza y segunda diferencia afiliación

Adicional a la especificación anterior se realiza otro ejercicio de diferencias en diferencias en el cual lo único que cambia es la primera diferencia. En vez del tiempo, la primera diferencia está dada por una variable que indica si el individuo es pobre o no (variable P):

$$Y_t^{T,C} = \beta_0 + \beta_1 P + \beta_2 T + \beta_3 (P * T) + \beta_4 X_t + \epsilon_t^{T,C} \quad (2)$$

Para este ejercicio se agrupan los dos momentos del tiempo por evaluar (*pooled*) con el fin de obtener resultados más robustos. Esta estimación permite evaluar cómo ha cambiado la variable de interés entre la población pobre y no pobre

por efecto "exclusivamente" de participar o no en el RS. Si bien la variable de interés se ve afectada por la existencia de otros programas sociales, este efecto se ve de alguna manera controlado por la situación de pobreza de la persona (primera diferencia) por lo cual el coeficiente de impacto (β_3), resulta menos sesgado. La lógica detrás de esta afirmación radica en el hecho que la población pobre es la que tiene derecho a participar en otros programas sociales.

De esta manera, la estrategia 1 estima el efecto del RS en la variable de interés, una vez se tienen en cuenta las características que afectan en el tiempo a las personas pobres que están o no afiliadas al RS. Es decir, esta estrategia controla por cambios agregados que pudieran influir en el grupo de tratamiento y control, y que, de otra manera, sesgarían el impacto al no tener en cuenta estos cambios (*e.g.* crecimiento económico). Esta estrategia no controla directamente por la presencia de otros programas sociales, por lo cual, su estimación, como se explicó antes, se hace solo con la población pobre. Por su parte, la estrategia 2 intenta estimar el efecto del RS teniendo en cuenta las características observables y no observables que afectan a la población pobre (primera diferencia) evitando así el sesgo del coeficiente de impacto. Por esta razón, los coeficientes de ambas regresiones son susceptibles a dar resultados diferentes⁹.

⁹ Adicionalmente se estimó el impacto con dos metodologías adicionales. La primera de ellas es una triple diferencia con el tiempo, la situación de pobreza del hogar y la afiliación del individuo. Esta metodología controla por el efecto tiempo y por las características observables y no observables del individuo. La segunda metodología es una doble diferencia con tiempo y con la situación de pobreza. Esta metodología evita la posible endogeneidad de la afiliación al RS a estimar el efecto sobre la población pobre (población sujeta a la reforma). Los resultados de estas metodologías fueron muy similares a los de las estrategias esbozadas.

Las variables que conforman X son importantes y por eso se hace una pequeña discusión sobre ellas. Pueden, en general, ser de dos tipos: en primer lugar, aquellas que controlan por las características personales de los individuos (edad, educación, género, etc.), que afectan la variable de impacto y las características de los hogares de donde provienen. En segundo lugar y dado que ésta es una situación en que la escogencia de los beneficiarios no es aleatoria, son variables con información sobre atributos específicos de los individuos que determinen, en alguna medida, su participación en el RS. En las estimaciones, generalmente, las variables de control utilizadas son la edad, la educación, el género, la región (que, en este caso, es muy importante porque controla por factores que afectan la salud y la calidad del servicio como los perfiles epidemiológicos), variables de calidad de la vivienda (incluyendo servicios públicos), el tamaño del hogar y otras relacionadas con la afiliación al RS¹⁰.

2. Construcción de los grupos de pobreza

El papel que juega la población pobre en las estrategias empíricas es de vital importancia ya que es esta población la que no solo es objetivo del RS sino también de otros programas sociales.

En esta sección se describe la forma en la que se construyeron los grupos de pobreza usados en cada estimación.

Alguna literatura propone el gasto de los hogares como una medida de la riqueza actual y de largo plazo de los hogares e individuos (Deaton y Zaidi, 1999). Por esta razón es frecuente encontrar esta variable como una medida de la pobreza (riqueza) de los hogares. Sin embargo, obtener información detallada de esta variable demanda tiempo y por lo tanto es costoso recolectar esta información. Dado que en la ENDS no existe información sobre ingresos y gastos, algunos autores como Montgomery *et al.* (2000) y Filmer y Pritchett (1998) han propuesto usar la posesión de activos y las características de la vivienda de los hogares como medida del nivel socioeconómico de las personas. Montgomery *et al.* plantean un índice de riqueza igual a la suma de los activos de las personas. Sin embargo, asumir esta metodología implica asumir que cada activo tiene la misma importancia en la construcción del índice.

Recientemente algunos autores (Filmer y Pritchett, 1998 y McKenzie, 2003) han planteado el uso de Componentes Principales (CP) para este tipo de variables con el fin de construir un índice

¹⁰ Es importante aclarar que la mayoría de las evaluaciones de impacto se realizaron a través del modelo de probabilidad lineal (MPL). Es decir, la ecuación 1 se estimó, en la mayoría de los casos, con ese tipo de modelo. Esto puede generar cierto debate porque en la mayoría de los ejercicios en los cuales la variable dependiente es bivariada, como en este documento, se trabaja usualmente con modelos *probit* o *logit*. En este caso, la interpretación del estimador DD bajo estos modelos no es tan directa como lo sería en el MPL. Esto porque la variable que acompaña al estimador se construye a través de una interacción, lo que hace que los efectos marginales que se desprenden de un *logit* no sean de fácil interpretación. Así, en este trabajo se utilizan diferentes modelos de diferencias en diferencias, estimados a través de regresión lineal (*i.e.* modelo de probabilidad lineal cuando la variable dependiente es bivariada), para explicar el estado subjetivo de salud, la calidad del servicio y el uso de los mismos.

que les permite agrupar a las personas por diferentes categorías, como por ejemplo quintiles de riqueza. Dado que la ENDS no tiene información sobre ingreso ni consumo de los hogares, este estudio usa esta metodología para construir un índice de riqueza. Este índice permite establecer, como se verá mas adelante, el estado de pobreza (riqueza) de toda la población.

Construcción del índice

Si bien para la ECV se tiene información sobre ingresos y gastos, se decidió construir también para esta encuesta el índice de riqueza con el fin de hacer más comparables entre fuentes los resultados que se obtengan en la evaluación de impacto. Esta estrategia, además, permite tener unas conclusiones más robustas.

No existe una metodología que indique la forma de escoger las variables para construir el índice. En la literatura hay un gran espectro de variables usadas en la construcción del índice. Por ejemplo, Filmer y Pritchett (1998) escogen la posesión de ciertos activos como son un reloj, un televisor, una nevera, entre otros, así como la posesión de tierra, el tipo de sanitario, el número de habitaciones de la vivienda y la fuente de agua para beber. Otro autores (Schellenberg *et al.*, 2002), además de la posesión de activos incluyen la ocupación y educación del jefe de hogar. Montgomery *et al.* (2000), tras revisar varios artículos donde se usa el índice, encuentran que las especificaciones de las variables se clasifican en al menos tres categorías: acceso a agua, indicadores de la calidad de la vivienda y la posesión de activos. Los autores señalan

que la adopción de las variables dentro de estas categorías responde más a un criterio ad hoc que a uno técnico.

La construcción del índice que se usa en este documento se basa en tres categorías de variables: posesión de activos, características de la vivienda y características de los miembros del hogar. En la primera categoría se incluye la posesión de una nevera, un televisor, un teléfono, una radio, una moto, un carro, una lavadora, entre otros activos. En la segunda categoría se incluye si el hogar tiene acceso a energía eléctrica; el material predominante de los pisos; el tipo de sanitario; la forma como manejan los desechos; el tipo de combustible usado para cocinar; el estrato socioeconómico del hogar y, por último, una medida de hacinamiento que señala el número de personas por habitación. En la última categoría se usó el porcentaje de personas que están afiliadas a un seguro de salud diferente al del RS, el número de personas que se encuentran trabajando, la educación del jefe de hogar, y por último, el porcentaje de personas que se encuentran atrasadas de acuerdo al nivel de educación para su edad. Es importante resaltar que la metodología que usamos en este estudio, así como las variables que se usan en la construcción del índice, son muy parecidas a la metodología que utiliza el gobierno para el cálculo del SISBEN.

La estimación de los coeficientes se hizo para áreas rurales y urbanas separadamente. Los signos obtenidos para cada una de estas variables fueron los esperados: las variables que se cree que aumentan la riqueza de un hogar dieron un coeficiente positivo. A manera de ilustración, en

el Cuadro 4 se presentan los resultados para el área urbana basados en la ENDS de 2005.

Con base en los *scores* que resultan del ejercicio de CP, se calculó un índice para cada área (rural y urbana). A partir de este índice se determinaron algunos puntos de corte con el fin de establecer la población que se encuentra en pobreza. En el caso de zonas rurales se determinó que la población en *extrema pobreza* es aquella que está por debajo del percentil "21,5" y, por su parte la población en condición de *pobreza* es aquella que está entre este percentil y el percentil "62,1". Para las zonas urbanas se estableció para la *pobreza extrema* el percentil "8,1" y para la *pobreza*

el percentil "39,1". Es importante resaltar que los cortes elegidos corresponden a los niveles de pobreza y pobreza extrema calculadas por el gobierno para cada una de las áreas en el año 2006. En el Cuadro 5 se muestra la clasificación de los hogares en términos de la distribución del índice de riqueza.

En los Gráficos 2 y 3 se encuentra la distribución de los *scores* del índice para cada una de las encuestas. Cada gráfico indica con una línea vertical el punto de corte usado para clasificar el nivel de pobreza. Como se puede apreciar la distribución del índice es muy parecida para el área rural y urbana para todas las encuestas.

Cuadro 4
CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES USADAS EN EL ÍNDICE DE RIQUEZA
BASADO EN LA ENDS, 2005

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Coficiente
Televisor	0,89	0,32	0	1	0,183
Nevera	0,73	0,44	0	1	0,224
Teléfono	0,59	0,49	0	1	0,250
Radio	0,69	0,46	0	1	0,146
Carro	0,10	0,30	0	1	0,139
Moto	0,14	0,35	0	1	0,069
Ducha	0,80	0,40	0	1	0,255
Lavadora	0,27	0,44	0	1	0,203
Horno	0,91	0,29	0	1	0,192
Aire	0,02	0,15	0	1	0,076
Internet	0,05	0,23	0	1	0,126
Electricidad	0,99	0,10	0	1	0,059
Estrato 1	0,19	0,39	0	1	-0,184
Estrato 2	0,47	0,50	0	1	-0,045
Estrato 3	0,29	0,45	0	1	0,153
Estrato 4	0,04	0,20	0	1	0,093
Estrato 5	0,01	0,09	0	1	0,049
Estrato 6	0,00	0,06	0	1	0,040
Piso: tierra/arena	0,03	0,18	0	1	-0,150

Fuente: ENDS, 2005.

Cuadro 4

CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES USADAS EN EL ÍNDICE DE RIQUEZA
 BASADO EN LA ENDS, 2005 (Continuación)

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Coefficiente
Piso: tronco de madera	0,05	0,22	0	1	-0,065
Piso: cemento/gravilla	0,43	0,50	0	1	-0,190
Piso: mármol/baldosa	0,01	0,11	0	1	0,035
Piso: alfombra/tapete	0,01	0,08	0	1	0,035
Piso: ladrillo/vinilo	0,46	0,50	0	1	0,260
Piso: otro	0,00	0,01	0	1	-0,002
Agua: acueducto	0,79	0,40	0	1	0,135
Agua: acueducto rural	0,01	0,08	0	1	-0,026
Agua: pila pública	0,00	0,03	0	1	-0,021
Agua: pozo con bomba	0,05	0,21	0	1	-0,060
Agua: pozo sin bomba	0,00	0,07	0	1	-0,050
Agua: río, nacimiento	0,00	0,05	0	1	-0,042
Agua: carrotanque	0,04	0,20	0	1	-0,134
Agua: aguatero	0,00	0,03	0	1	-0,018
Agua: embotellada	0,01	0,09	0	1	-0,025
Agua: lluvia	0,09	0,28	0	1	0,002
Agua: otra	0,01	0,08	0	1	-0,054
Sanitario: conexión alc.	0,84	0,36	0	1	0,244
Sanitario: pozo séptico	0,11	0,31	0	1	-0,168
Sanitario: sin conexión	0,01	0,11	0	1	-0,066
Sanitario: letrina	0,01	0,08	0	1	-0,063
Sanitario: bajamar	0,01	0,09	0	1	-0,034
Sanitario: otro	0,02	0,14	0	1	-0,150
Sanitario: no tiene	0,00	0,03	0	1	-0,012
Basura: serv. de recolección	0,93	0,26	0	1	0,192
Basura: queman	0,03	0,16	0	1	-0,159
Basura: entierran	0,00	0,06	0	1	-0,048
Basura: río o caño	0,01	0,08	0	1	-0,073
Basura: patio o baldío	0,01	0,10	0	1	-0,094
Basura: servicio informal	0,02	0,15	0	1	-0,034
Basura: otro	0,00	0,03	0	1	-0,020
Cocina: gas natural	0,40	0,49	0	1	0,135
Cocina: gas pipeta	0,44	0,50	0	1	-0,010
Cocina: kerosene/gasolina	0,01	0,12	0	1	-0,066
Cocina: electricidad	0,05	0,22	0	1	0,014
Cocina: leña	0,05	0,22	0	1	-0,203
Cocina: carbón	0,00	0,05	0	1	-0,021
Cocina: basura	0,00	0,01	0	1	-0,006
Cocina: otro	0,04	0,19	0	1	-0,058
Educación jefe (años)	7,38	4,65	0	21	0,167
Hacinamiento	2,11	1,31	0,125	19	-0,171
Porcentaje trabajando	0,23	0,24	0	1	-0,014
Porcentaje afiliados	0,44	0,44	0	1	0,234
Porcentaje educ. atrasados	0,24	0,24	0	1	-0,086

Fuente: ENDS, 2005.

Cuadro 5

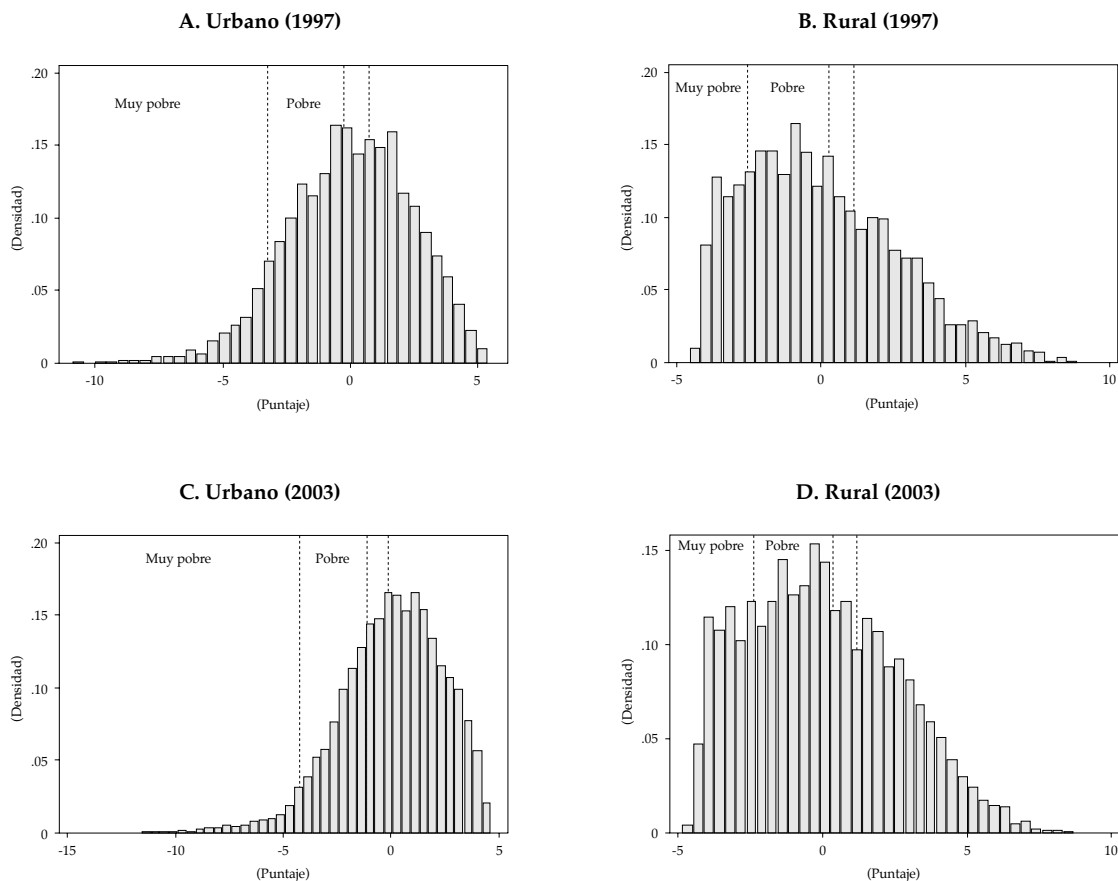
GRUPOS DE POBREZA Y DE POBREZA EXTREMA DE ACUERDO AL ÍNDICE DE RIQUEZA

	Área urbana	Área rural
Pobreza extrema	$P(0 < X < 8,1)$	$P(0 < X < 22,5)$
Pobreza extrema	$P(8,1 < X < 39,1)$	$P(22,5 < X < 62,1)$

Fuente: Elaboración de los autores.

Gráfico 2

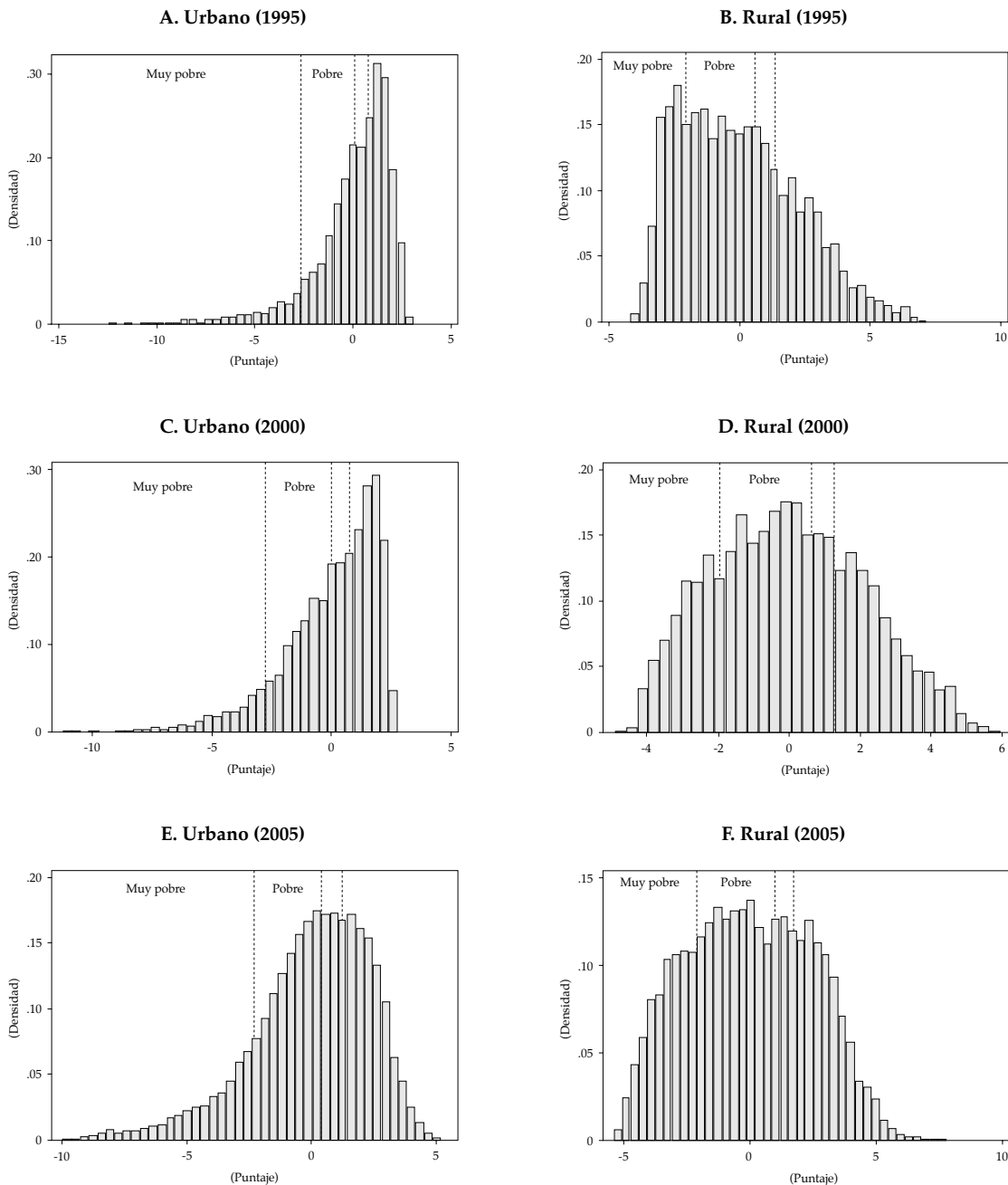
DISTRIBUCIÓN DEL SCORE PARA LA ECV 1997 Y 2003, POR ÁREA URBANA Y RURAL



Fuente: ECV, (1997, 2003). Cálculo de los autores.

Gráfico 3

DISTRIBUCIÓN DEL SCORE PARA LA ENDS 1995, 2000, 2005, POR ÁREA URBANA Y RURAL



Fuente: ECV, (1995, 2000 y 2005). Cálculo de los autores.

La clasificación de la pobreza en dos categorías tiene el fin de comprobar si el impacto se ha concentrado en la población pobre o muy pobre, o si por el contrario el efecto se ha dado de forma pareja en ambos grupos. Este último resultado es el que los autores esperan debido a que, como se mencionó anteriormente, la población pobre y muy pobre es el objetivo de la reforma.

El Cuadro 6 y el Cuadro 7 presentan de forma resumida cuál fue la conformación de los grupos de tratamiento y control para la ECV y la ENDS,

así como el universo de personas que se usaron en cada estimación.

Es importante resaltar que la variable muy pobre en la metodología *pooled* adquiere el valor de 1 cuando la persona es *muy pobre* y 0 cuando la persona es *pobre*. Por su parte la variable pobre adquiere el valor de 1 cuando la persona es *pobre* y 0 cuando la persona pertenece al primer quintil a la derecha del punto de corte de los hogares pobres (*i.e.* entre la última y penúltima línea vertical de los Gráficos 2 y 3).

Cuadro 6

GRUPOS DE TRATAMIENTO Y CONTROL ECV, 1997-2003

Encuesta de Calidad de Vida. Urbano y rural

Metodología	Tratamiento	Control	Universo	Primera diferencia
Pooled	RS	NA	Pobres	Pobres
Pooled MP	RS	NA	Muy pobres	Muy pobres
Régimen subsidiado	RS	NA	Pobres	Tiempo (1997-2003)
Régimen subsidiado MP	RS	NA	Muy pobres	Tiempo (1997-2003)

NA: No afiliado; MP: Muy pobre.

Fuente: Cálculo de los autores.

Cuadro 7

GRUPOS DE TRATAMIENTO Y CONTROL ENDS, 1995, 2000 Y 2005

Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Urbano y rural

Metodología	Tratamiento	Control	Universo	Primera diferencia
Pooled	RS	NA	Pobres	Pobres
Pooled MP	RS	NA	Muy pobres	Muy pobres
Régimen subsidiado	RS	NA	Pobres	Tiempo
Régimen subsidiado MP	RS	NA	Muy pobres	Tiempo

NA: No afiliado; MP: Muy pobre.

Fuente: Cálculo de los autores.

De otra parte, el Cuadro 8 y el Cuadro 9 reportan el tamaño de la muestra en términos del número total de observaciones incluidas en las estimaciones realizadas con la ECV y la ENDS, respectivamente.

3. Medición de impacto: variables

Las variables sobre las cuales se mide el impacto fueron clasificadas en cuatro categorías. En los Cuadros 10 y 11 se presentan estas variables clasificadas por fuente de información y con una breve explicación, incluido el impacto esperado en la estimación. El Cuadro 10 presenta las variables de impacto con la fuente de información proveniente de la ENDS. El panel (A) presenta las variables que se usaron para los ejercicios 1995-2005 y panel (B) presenta las variables

Cuadro 8

OBSERVACIONES PARA CADA GRUPO DE TRATAMIENTO Y CONTROL ECV, 1997 Y 2003

Tipo de población	1997	
	Tratamiento	Control
Pobres rurales	1.326	5.524
Pobres urbanos	1.708	5.494
Muy pobres rurales	184	3.071
Muy pobres urbanos	1.211	895
Tipo de población	2003	
	Tratamiento	Control
Pobres rurales	2.360	3.754
Pobres urbanos	5.180	6.608
Muy pobres rurales	1.038	2.767
Muy pobres urbanos	1.194	1.685

Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

Cuadro 9

OBSERVACIONES PARA CADA GRUPO DE TRATAMIENTO Y CONTROL ENDS, 1995, 2000 Y 2005

Tipo de población	1995	
	Tratamiento	Control
Pobres rurales	2.734	2.633
Pobres urbanos	2.884	4.998
Muy pobres rurales	1.556	1.267
Muy pobres urbanos	1.429	1.954
Tipo de población	2000	
	Tratamiento	Control
Pobres rurales	2.514	2.862
Pobres urbanos	2.874	5.459
Muy pobres rurales	1.342	1.472
Muy pobres urbanos	1.272	2.147
Tipo de población	2005	
	Tratamiento	Control
Pobres rurales	8.995	6.788
Pobres urbanos	16.110	14.955
Muy pobres rurales	5.596	5.537
Muy pobres urbanos	10.922	7.179

Fuente: ENDS (1995, 2000 y 2005). Cálculo de los autores.

para las estimaciones 2000-2005. De otra parte, en el Cuadro 11 se muestran las variables que se utilizaron con la ECV (1997 y 2003).

Estas variables fueron clasificadas, asimismo, en función de los efectos directos e indirectos que se esperan de la reforma en el corto, mediano o largo plazo como ya mencionó en esta misma sección. Esta clasificación con las variables y su fuente de información se encuentra en el Cuadro 12.

Cuadro 10

VARIABLES DE IMPACTO EN LAS ESTIMACIONES CONSIDERADAS CON BASE EN LA ENDS 1995, 2000 Y 2005

Panel A. Variables de la ENDS para 1995 y 2005

Tipo de variable	Variable	Descripción de la variable	Efecto esperado
Uso	Esquema completo de vacunación	Si el niño se encontraba vacunado contra la tuberculosis, la poliomielitis (3 dosis) y contra la difteria, el tétano y la tosferina (3 dosis)	Aumento
Uso	Control prenatal	Si la madre tuvo control prenatal con su último hijo nacido vivo	Aumento
Objetiva	Peso para la talla	Si el peso para la talla del niño se encuentra por debajo de dos desviaciones estándares de una población referencia	Disminución
Objetiva	Prevalencia de al menos una enfermedad	Si el niño se encontraba en las últimas 2 semanas con al menos una enfermedad: fiebre, tos y diarrea	Disminución
Objetiva	Prevalencia de al menos dos enfermedades	Si el niño se encontraba en las últimas 2 semanas con al menos dos enfermedades: fiebre, tos y diarrea	Disminución
Objetiva	Prevalencia de al menos tres enfermedades	Si el niño menor de 5 años se encontraba en las 2 últimas semanas con fiebre, tos y diarrea	Disminución
Objetiva	Mortalidad menores de 1 año	Si el niño, en los 5 años previos a la encuesta, murió antes de cumplir el año de edad	Disminución
Objetiva	Mortalidad menores de 5 años	Si el niño, en los 5 años previos a la encuesta, murió antes de cumplir los 5 años de edad	Disminución

Cuadro 10
VARIABLES DE IMPACTO EN LAS ESTIMACIONES CONSIDERADAS CON BASE EN LA ENDS
1995, 2000 Y 2005 (Continuación)

Panel B. Variables de la ENDS para 2000 y 2005

Tipo de variable	Variable	Descripción de la variable	Efecto esperado
Uso	Esquema completo de vacunación	Ibid	Aumento
Uso	Control prenatal	Ibid	Aumento
Uso	Control prenatal	Si la madre tuvo control prenatal con su último hijo nacido vivo	Aumento
Objetiva	Número de enfermos	Si en el hogar hubo al menos una persona enferma en los últimos 30 días	Disminución
Objetiva	Número de hospitalizados	Si en el hogar hubo al menos una persona hospitalizada en los últimos 12 meses	Incierto
Objetiva	Prevalencia de al menos una enfermedad	Ibid	Disminución
Objetiva	Prevalencia de al menos dos enfermedades	Ibid	Disminución
Objetiva	Prevalencia de tres enfermedades	Ibid	Disminución
Objetiva	Mortalidad menores de 1 año	Ibid	Disminución
Objetiva	Mortalidad menores de 5 años	Ibid	Disminución
Subjetiva	Valoración subjetiva de salud	Si el individuo considera que su estado de salud es bueno, muy bueno o excelente	Aumento
Calidad	Atención en la hospitalización	Si el individuo considera que la atención en la hospitalización fue oportuna	Aumento

Cuadro 11
VARIABLES DE IMPACTO EN LAS ESTIMACIONES CONSIDERADAS CON BASE EN LA ECV
1997 Y 2003

Tipo de variable	Variable	Descripción de la variable	Efecto esperado
Subjetiva	Valoración subjetiva de salud	Si el individuo considera que su estado de salud es muy bueno o bueno	Aumento
Calidad	Calidad	Si el individuo percibe que la calidad del servicio es muy buena o buena	Aumento
Uso	Toma citas de prevención	Si el individuo toma citas de prevención	Aumento
Calidad	No visita por problemas del sistema	Si el individuo no visita los servicios de salud por problemas del sistema	Disminución
Uso	Medicamentos	Si los medicamentos para tratar un problema son suministrados por el sistema	Aumento
Uso	A dónde acudió enfermo	Si el individuo cuando se enfermó acudió al sistema de salud	Aumento
Uso	Hospitalización	Si el individuo tuvo un evento de salud que requirió hospitalización	Disminución
Uso	Gasto hospitalización	Gasto de la hospitalización que realizó el individuo	Disminución

Cuadro 12
CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE ACUERDO A LOS EFECTOS ESPERADOS

	Efecto directo		Efecto medio directo		Efecto indirecto	
		Encuesta		Encuesta		Encuesta
Corto plazo	Medicamento	ECV 1997, 2003	Valoración subjetiva de salud	ENDS 2000, 2005 ECV 1997, 2003	Esquema completo de vacunación	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005
	Gasto de hospitalización	ECV 1997, 2003				
	Control prenatal	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005				
	Control posnatal	ENDS 2000, 2005 ENDS 1995, 2005				
Mediano plazo	Prevención	ECV 1997, 2003				
	Acude al sistema cuando se enferma	ECV 1997, 2003				
	Atención en la hospitalización	ENDS 2000, 2005	Salud niños	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005		
Largo plazo	Percepción de la calidad	ECV 1997, 2003	Número de enfermos	ENDS 2000, 2005		
	Calidad	ECV 1997, 2003	Nutrición	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005		
	No visita por problemas del sistema	ECV 1997, 2003	Número de hospitalizados	ENDS 2000, 2005	Mortalidad menores de un año	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005
			Evento de hospitalización	ECV 1997, 2003	Mortalidad menores de cinco años	ENDS 1995, 2005 ENDS 2000, 2005

4. *Las fuentes de información*

Como se ha podido notar ya, la evaluación de impacto tiene dos fuentes principales de información. Por un lado, la ENDS para los años 1995, 2000 y 2005 y, por otro, la ECV para los años 1997 y 2003. La ENDS se realiza cada cinco años tomando una muestra a nivel nacional. Para 1995 se incluyeron dos cuestionarios, el del hogar y el individual, que se realizaron a 10.112 hogares y 1.110 mujeres entre los 13 y los 49 años. Para el año 2000, se incluyeron como cuestionarios adicionales, el cuestionario de agudeza visual y presencia de cataratas, para completar un total de cuatro. El número de hogares entrevistados fue 10.907, con 11.585 mujeres en edad fértil y 4.561 niños en cinco regiones del país (Atlántica, Bogotá, Central, Oriental y Pacífica). En 2005 se sumó la región de la Orinoquia. La muestra estuvo compuesta por 37.211 hogares, 41.344 mujeres en el mismo rango de edad que en años anteriores y 14.597 niños menores de cinco años, siendo representativa a nivel nacional tanto para el área urbana como para la rural. Esta encuesta incluyó cuestionario individual, cuestionario del hogar, cuestionario de citología vaginal y mamografía y cuestionario de peso y talla.

La ECV se realiza en todas las regiones del país (Antioquia, Atlántico, Valle, Pacífica, Central, Oriental, Bogotá D.C., Orinoquia - Amazonia, y San Andrés y Providencia) y recoge información sobre las características de la vivienda, del hogar y del individuo en salud, educación, condiciones en el mercado laboral, consumo, ingresos y calidad de vida. Se encuesta a todas las personas pertenecientes a los hogares seleccionados. Esta

encuesta la hace el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Para 2003 se incluyeron en la muestra 22.949 hogares y 85.150 individuos. En 1997 se incluyeron 8.173 hogares y 38.518 individuos. Se usan ambas fuentes por dos razones. La primera es que las dos encuestas tienen información diferente que es útil para el objetivo del presente trabajo y, la segunda es que, en caso de que la información en ambas encuestas sea la misma, esto permite comparar y darle robustez a los resultados.

De otra parte, es importante mencionar que las variables de la ENDS pertenecen a tres momentos del tiempo (1995, 2000 y 2005). La preferencia de los autores fue reportar el período más largo, es decir, la observación más antigua y la más nueva, ya que en 1995 todavía no se había implementado la reforma, por lo que las estimaciones de 1995 y 2005 son más "limpias". En ese sentido, a lo largo del documento se realizarán análisis y estimaciones con las variables que se reportan para 1995 y 2005, pero en algunos casos se utilizan variables para los años 2000 y 2005 para las cuales no había información en 1995. En este caso, que es parecido al de la ECV, el evento sobre el cual se mide el impacto no es la introducción de la reforma, sino el aumento de cobertura.

f. **Evaluación al sistema de salud: hechos relevantes y resultados**

1. *Principales hechos estilizados*

Se presentan a continuación algunos hechos estilizados relacionados con las variables de

impacto, para entender la evolución en el tiempo de los principales resultados de salud¹¹. Los resultados se muestran por quintil de riqueza en el caso de la ENDS y por quintil de ingreso en el caso de la ECV, con el fin de ver la heterogeneidad de las variables entre cada uno de estos quintiles. Estas variables fueron clasificadas en cuatro grupos. El primero está compuesto por variables subjetivas que miden la percepción del estado de salud de cada individuo. El segundo grupo está compuesto por variables objetivas que miden el estado de salud de los niños. Se incluyen la mortalidad infantil y la prevalencia de algún tipo de enfermedad como la diarrea, la tos o la fiebre. Nótese que esas variables son las comúnmente utilizadas en la literatura, no sólo para analizar el desempeño del sector salud, sino para evaluar el grado de desarrollo socioeconómico de los países. En el tercer grupo se hace referencia al uso o acceso a los servicios del sistema. En este grupo se analiza la evolución de las citas preventivas o la realización de controles prenatales por parte de las madres. Estas son fundamentales para entender tanto la eficacia del sistema de salud, como la presencia de riesgo moral debida a la presencia de un seguro gratuito como el ofrecido por el RS (por ejemplo, el uso de citas preventivas usualmente está relacionado con menor frecuencia de uso posterior). Adicionalmente, este tipo de variables están íntimamente relacionadas con

la acumulación de capital humano, tanto individual, como a nivel agregado. Finalmente, se describe la evolución de la calidad del sistema usando algunas variables de satisfacción que reportan los individuos.

Percepción subjetiva

En Colombia, las personas pertenecientes a los quintiles más altos consideran que su estado de salud es mejor que aquellas que se encuentran en los niveles más bajos¹². Por ejemplo, en 2005 casi el 90% del quintil más rico se sentía bien (81% en 2000), mientras que esta cifra era 69% para el más pobre (60% en 2000). Estas diferencias se mantienen en el tiempo, a pesar de la mejoría agregada en las percepciones individuales del estado de salud que se presentó en el período considerado (2000-2005) (Gráfico 4). Adicionalmente, las personas en el área urbana se consideran más saludables que las del área rural (82 vs. 75% en 2005), lo cual sigue el comportamiento de mejoría en el tiempo. Así, los colombianos se sentían mejor en 2005 que en 2000 (79 vs. 72%), aunque existan diferencias entre los quintiles de riqueza y entre áreas rural y urbana.

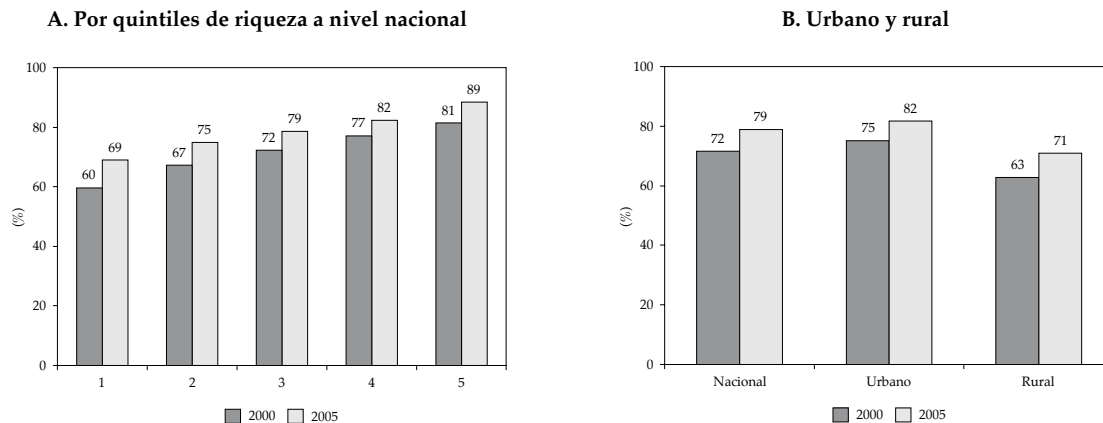
Esta misma pregunta se encontró en la ECV (1997 y 2003) y el comportamiento observado, más que todo en términos de tendencias, es el mismo. Los quintiles más ricos son los que

¹¹ Se realizaron algunos *tests* de diferencia de medias entre los quintiles de riqueza, los cuales están disponibles a petición del lector. En cuanto al estado subjetivo y los controles postnatales se encontró que para los distintos años existe una diferencia que es estadísticamente significativa entre cada quintil.

¹² El grupo de personas que se sienten bien agrupa las personas que reportaron sentirse bien o muy bien.

Gráfico 4

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE SE SIENTEN BIEN DE SALUD, POR QUINTILES DE RIQUEZA Y ZONA, 2000 Y 2005



Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

se sienten mejor y la percepción mejoró para las zonas rurales y urbanas entre los dos años, aunque la proporción de los que sienten bien es un poco menor (83 y 67% en 2003).

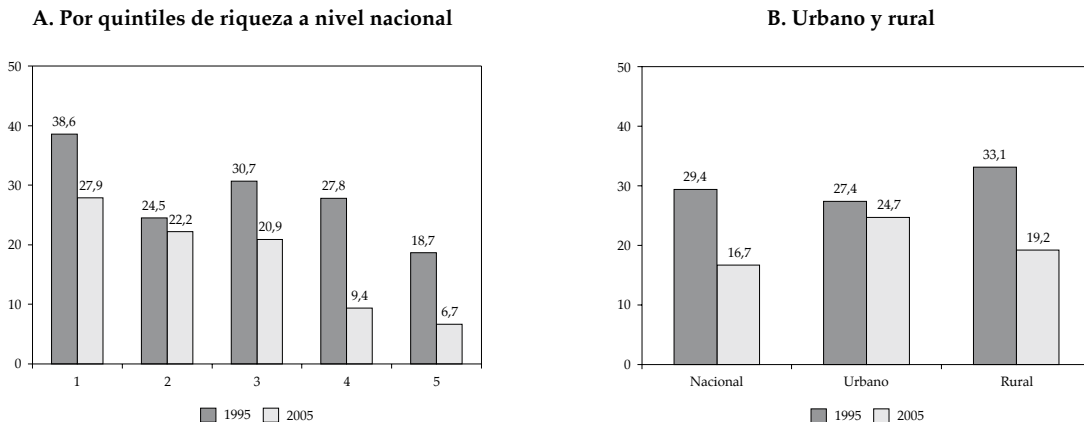
Variables objetivas de salud

Comparando la valoración subjetiva con indicadores objetivos como la mortalidad infantil y la presencia de enfermedades (diarrea, fiebre o tos) en los menores, es claro que los resultados son consistentes. Las tasas de mortalidad infantil y de niñez, para menores de 1 año y 5 años de edad, respectivamente, han disminuido a nivel nacional y para todos los quintiles de riqueza (ver Gráfico 5 y Gráfico 6). Algo interesante en esas gráficas es la fuerte disminución de la mortalidad en las zonas rurales, en comparación con la ocurrida en las zonas urbanas entre 1995 y 2005.

Llama también la atención de estas gráficas las muy fuertes diferencias entre los quintiles más pobres y más ricos y entre áreas urbanas y rurales. En particular, para ambas tasas de mortalidad, el quintil más pobre tiene unas tasas muy elevadas (similares a las promedio de Bolivia), hay una disminución leve para los quintiles intermedios, mientras que los quintiles más ricos (y especialmente el más rico) mostraban en 2005 tasas similares a las de países desarrollados. Adicionalmente, estas diferencias por riqueza se acentuaron durante el período porque la reducción más drástica ocurrió en los quintiles más ricos. Por ejemplo, para los menores de un año, el quintil más bajo redujo la mortalidad en 28%, los intermedios en 12 y 32%, mientras que los dos más ricos la bajaron más de 65%. La prevalencia de al menos dos enfermedades (entre fiebre, diarrea o tos) en los niños menores de 5 años también se redujo entre

Gráfico 5

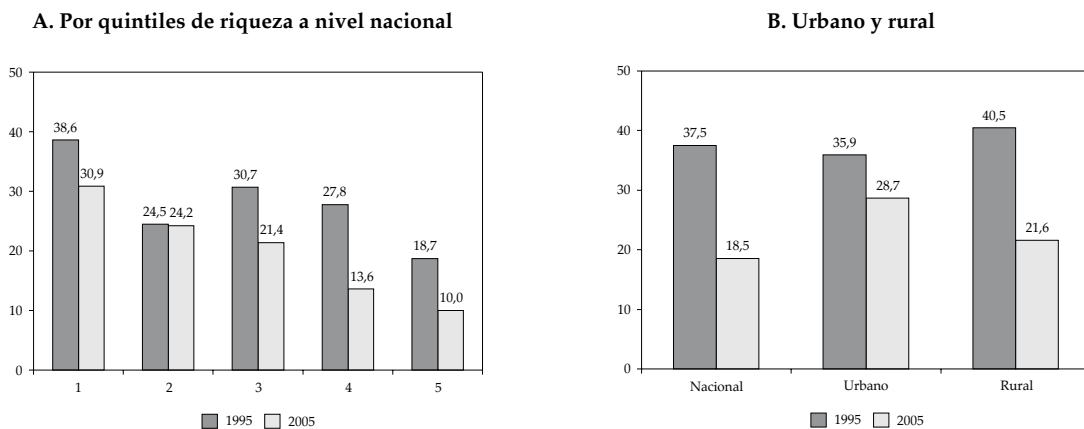
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por cada mil nacidos vivos), 1995 y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 6

TASA DE MORTALIDAD DE NIÑEZ (Menores de 5 años, por cada mil nacidos vivos), 1995 y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

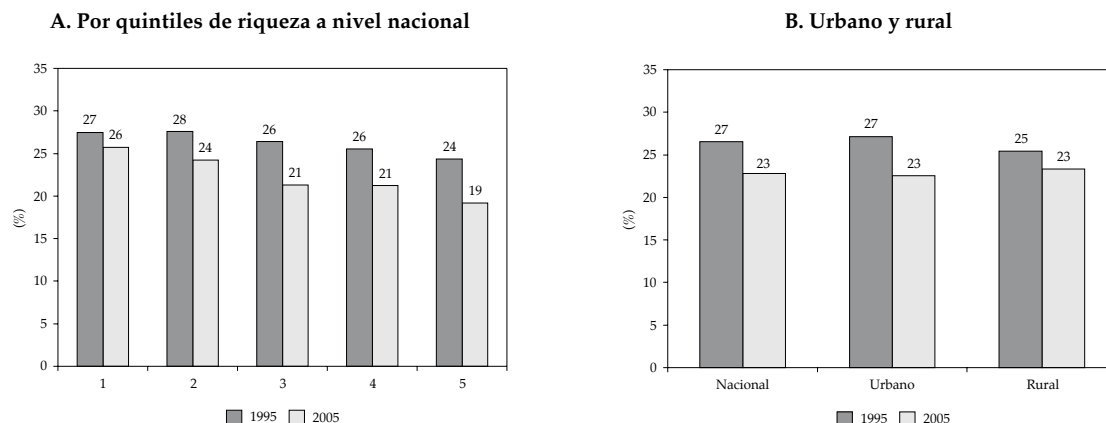
1995 y 2005. Como se observa en el Gráfico 7, la disminución ha sido mayor en las zonas urbanas que en las rurales, cerrando la pequeña brecha que extrañamente existía en 1995¹³.

La desnutrición de los menores, indicador fundamental, disminuyó entre 1995 y 2005 tanto para el área rural como para la urbana. El Gráfico

8 muestra la desnutrición aguda de los niños menores de 5 años, definida como el porcentaje de los niños que se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar de una población referencia¹⁴. Como se ve en el gráfico, si bien ha disminuido la prevalencia de la desnutrición, ésta sigue siendo extremadamente desigual entre el quintil más rico y el más pobre y, más

Gráfico 7

PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON AL MENOS 2 ENFERMEDADES, 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

¹³ Es importante aclarar que la información disponible para calcular la tasa mortalidad infantil no permite discriminar la razón de la muerte del niño. Es decir, no se puede afirmar que todos los eventos estén relacionados con enfermedades. En algunos casos puede pasar que la muerte estuvo atada a otras causas que no pueden atender un sistema de salud.

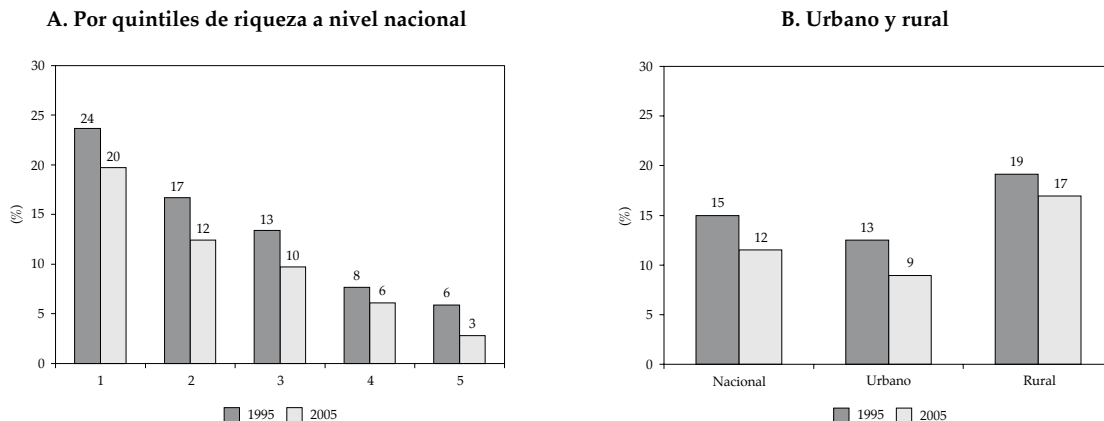
¹⁴ Para decidir si un niño se encuentra con problemas de desnutrición se usa una medida que se conoce en la literatura como el *z-score*. El *z-score* se calcula de la siguiente manera:

$$z\text{-score} = \frac{x'_a - m'_a}{sd'_a}$$

donde x'_a es el cociente entre el peso y la talla, m'_a es la mediana para este cociente de una población de referencia y sd'_a es la desviación estándar de esta medida para esta misma población. Esta población de referencia alude a un indicador de este cociente que ha sido establecido por la Organización Mundial de la Salud.

Gráfico 8

PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA, 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

aún, la brecha se amplió durante el período. En efecto, en 1995 un niño promedio pobre tenía una probabilidad cuatro veces mayor que uno del quintil más rico de estar desnutrido. Para 2005, este número había subido a siete.

Acceso a servicios

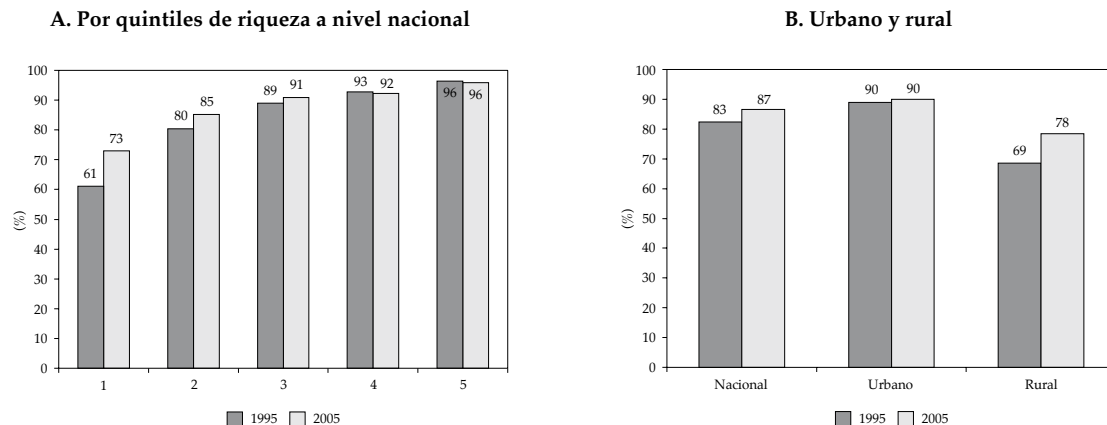
Un indicador clave de acceso (y de eficiencia del sistema), y que tiene un impacto duradero sobre las posibilidades de desarrollo de un país, es el porcentaje de madres que realizaron controles prenatales. Éste permaneció relativamente estable, con excepción de los quintiles 1 y 2 a nivel nacional, donde el uso de este servicio aumentó entre 1995 y 2005, lo cual se constituye en un resultado muy importante y positivo. En las zonas urbanas, permaneció constante, mientras que en las zonas rurales aumentó (Gráfico 9).

Cuando se examina lo ocurrido con los controles post-natales, se puede ver que el incremento en el tiempo fue mayor que el observado en los controles prenatales. Las diferencias entre quintiles sin duda se redujeron (especialmente en los dos extremos), al igual que las observadas entre áreas urbanas y rurales (Gráfico 10). A pesar de estas mejoras, es preocupante que en 2005 tan sólo el 64% de las madres hiciera este tipo de controles (69% en áreas urbanas y 50% en las rurales) y, más aún, que esta proporción tan solo fuera del 43% en el quintil más pobre.

Un aspecto importante del nuevo sistema de seguridad social, como se muestra en Santa María *et al.* (2008), es el gasto en salud pública. Una aproximación para evaluar el desempeño que ha tendido este gasto es observar la evolución de la cobertura en vacunas. El Gráfico 11 muestra la

Gráfico 9

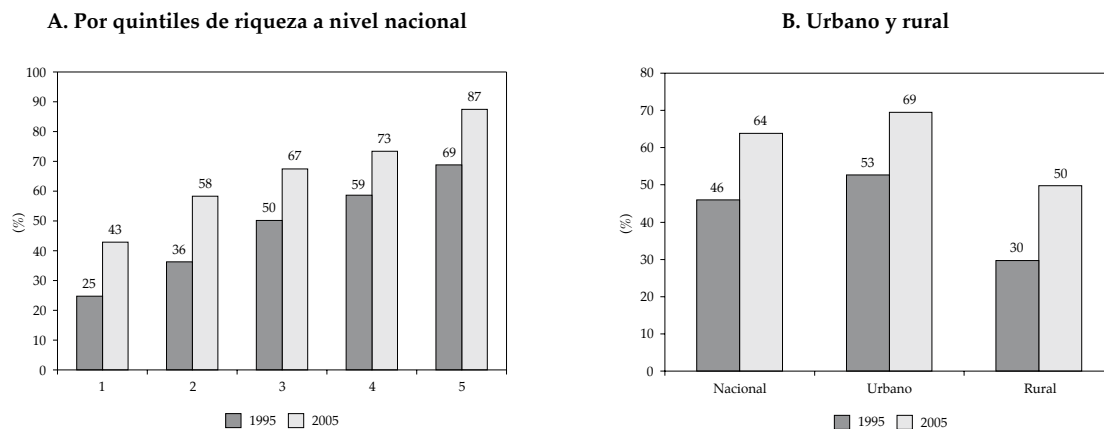
PORCENTAJE DE MADRES QUE REALIZARON CONTROL PRENATAL, 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 10

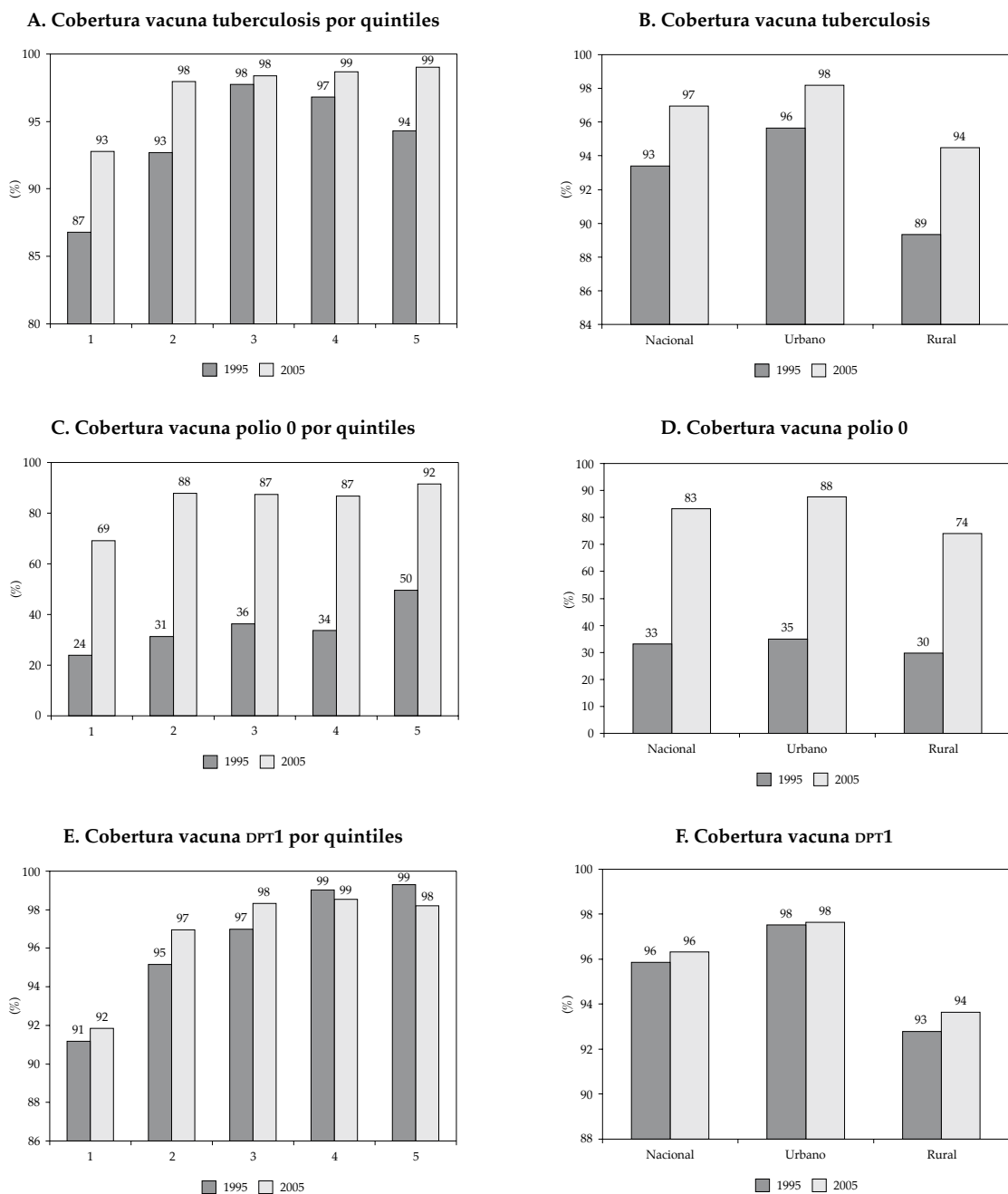
PORCENTAJE DE MADRES QUE REALIZARON CONTROL POSTNATAL, 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 11

TASAS DE COBERTURA EN VACUNACIÓN PARA LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO, 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

cobertura de la vacuna contra tuberculosis (BCG), el polio 0 y la Difteria, el Tétano y la Tosferina (DPT1). Como se puede observar, las tasas de cobertura aumentaron para cada uno de los tipos de vacunas. Sin embargo, vale la pena resaltar que la vacuna contra el polio fue la que tuvo el mayor aumento, presentando un crecimiento del 50%. En parte, el alto crecimiento del polio en comparación con el DPT1 y BCG se da porque estas dos últimas ya tenían altos porcentajes de cobertura (94%).

También es importante mencionar que la cobertura en vacunación tuvo un mayor crecimiento en el sector rural, probablemente por las bajas tasas de cobertura que presentaba el sistema en esa área en comparación con el sector urbano en 1995. Esto quiere decir que la brecha en el acceso en estos servicios entre la zona rural y la urbana se ha mitigado. Por último, es necesario enfatizar que para 2005 la cobertura

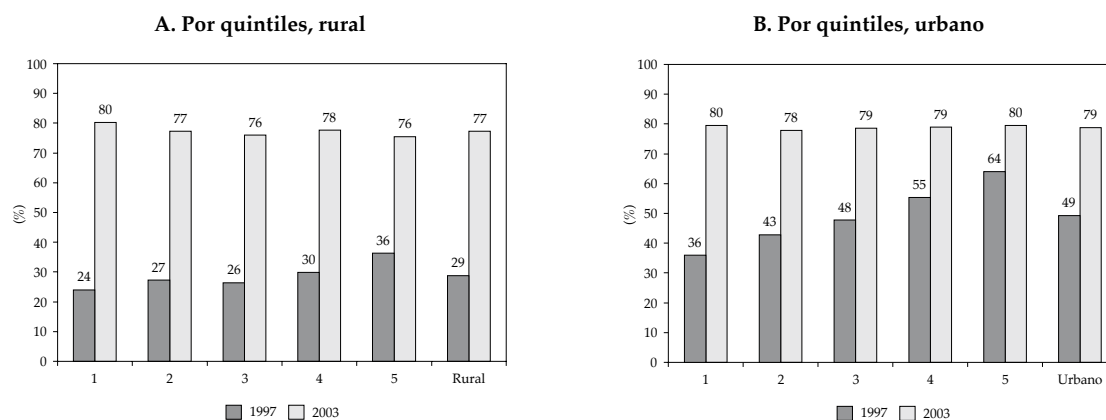
en vacunación era del 97% en BCG, 83% en Polio 0 y 96% en DPT1, porcentajes bastante altos que indican una satisfactoria cobertura para BCG y DPT1 y resalta la necesidad de un mayor esfuerzo en aumentar la cobertura de la vacuna del polio. Finalmente, es de anotar que las diferencias por nivel de riqueza, particularmente entre el quintil 1 y el resto, siguen siendo significativas para todas las vacunas analizadas.

Las citas preventivas aumentaron en todos los quintiles, tanto en las áreas urbanas como en las rurales. Sin embargo, este aumento es más fuerte en las zonas rurales. Algo interesante es que la desigualdad existente en 1997 desaparece en 2003 (Gráfico 12).

Por último, se analizaron las hospitalizaciones en los últimos doce meses. Como se observa en el Gráfico 13, los casos de hospitalización se

Gráfico 12

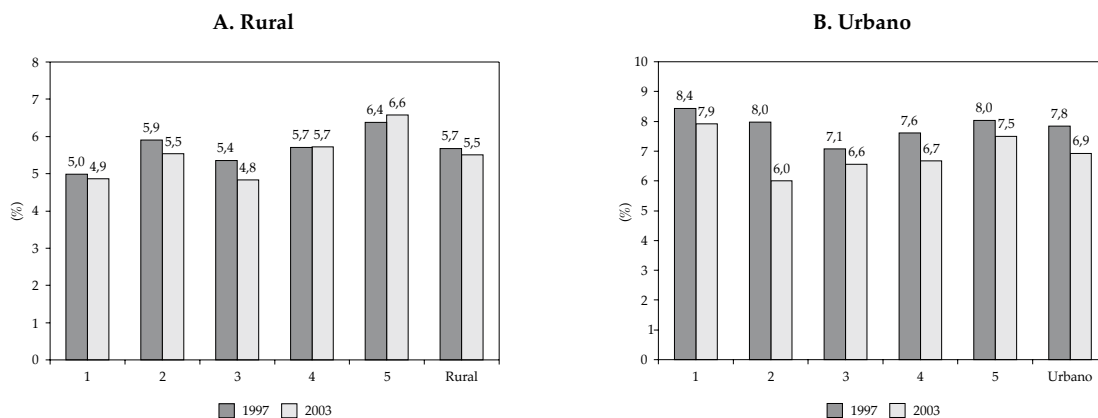
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE REALIZARON CONSULTAS DE PREVENCIÓN, 1997 Y 2003



Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

Gráfico 13

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TUVIERON AL MENOS UN EVENTO DE HOSPITALIZACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES, 1997 Y 2003



Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

redujeron de manera significativa entre 1997 y 2003 en todos los quintiles y en ambas zonas, resultado que es consistente con el aumento de la prevención que se acaba de describir. De otro lado, al contrario de las otras variables analizadas, no se observa una desigualdad significativa por quintiles ni por zonas.

Calidad

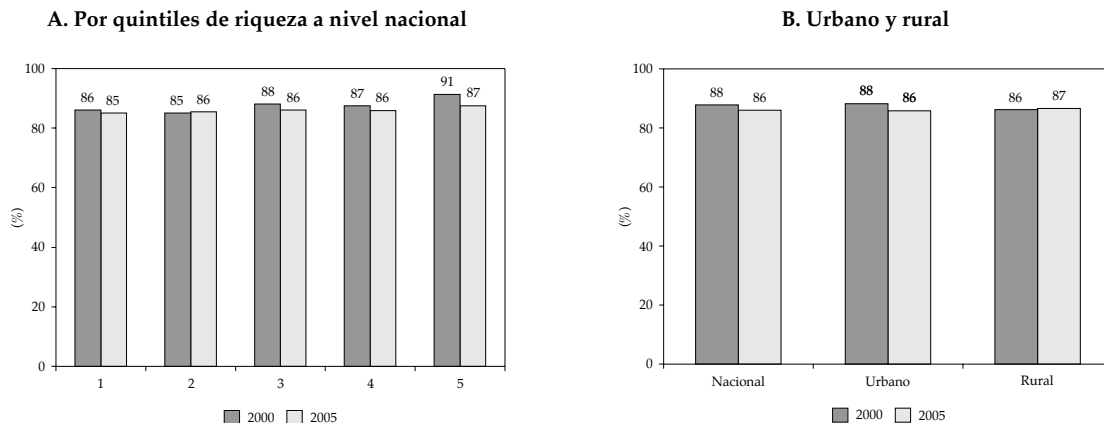
Analizando lo ocurrido con la calidad del sistema -una variable que fue explícitamente mencionada como uno de los objetivos de la reforma para ser mejorada- se destacan los siguientes resultados. En primer lugar y midiendo la calidad como la atención oportuna ante una situación delicada de salud, no se observa un cambio importante entre el año 2000 y el 2005. Sin embargo, existe poca desigualdad entre los quintiles de riqueza, a diferencia de las variables de uso de servicios

de salud y el estado de salud de los individuos que se acabaron de analizar. Tampoco se perciben diferencias importantes entre áreas rural y urbana. Es decir que la calidad, medida de este modo, es igual en todo el territorio nacional y para todos los hogares, en promedio. Es importante resaltar que, para ambos años, cerca del 13% de los individuos que la necesitaron, consideran que no recibieron atención oportuna (Gráfico 14).

Opuesto al comportamiento de la atención oportuna, la percepción de los afiliados sobre la calidad del sistema disminuyó entre 1997 y 2003 a nivel nacional y en todos los quintiles. A pesar de lo anterior, cabe resaltar que el porcentaje de personas que consideran que el sistema de salud es de buena calidad es mucho mayor que el porcentaje de personas que opinan lo contrario (80% vs. 20% aproximadamente) (Gráfico 15).

Gráfico 14

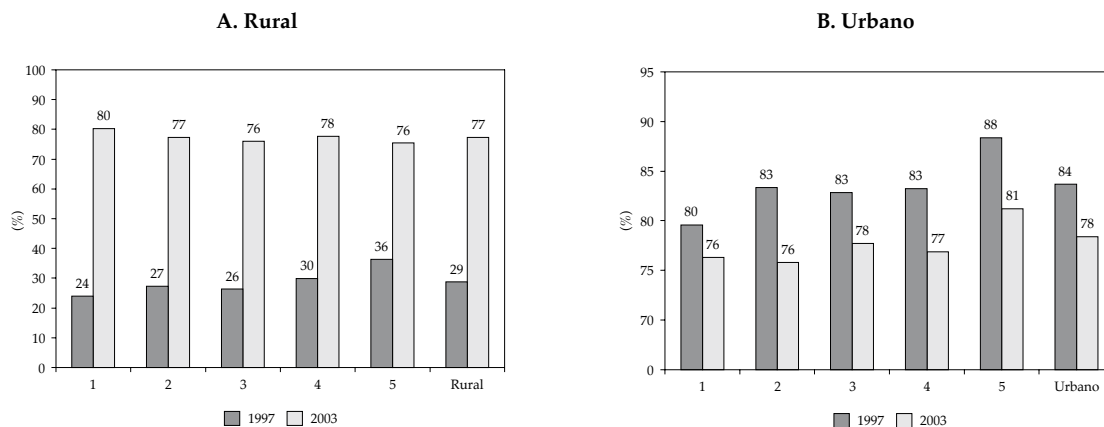
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONSIDERARON QUE LA ATENCIÓN EN LA HOSPITALIZACIÓN FUE OPORTUNA, 2000 Y 2005



Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 15

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE PERCIBIERON UNA BUENA ATENCIÓN DEL SISTEMA DE SALUD, 1997 Y 2003



Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

En resumen, se ha observado una mejoría en el estado de salud de los colombianos desde el momento de la aparición del SCSS y durante el período de aumento fuerte en cobertura de aseguramiento. Sin embargo, siguen persistiendo las diferencias entre los diferentes niveles de riqueza, que son especialmente agudas en los quintiles 1 y 5 (en los extremos). Varias de estas diferencias se han ampliado. También existen marcadas diferencias en los resultados observados en áreas urbanas y rurales.

El sector urbano ha presentado, tradicionalmente, mejores condiciones de salud que la población rural. Por último, la percepción que tienen los usuarios de la calidad del sistema a nivel nacional no cambió significativamente entre 1997 y 2003. Lo máximo que se puede afirmar sobre este respecto, es que disminuyó ligeramente la percepción de una buena atención, especialmente entre los más pobres.

A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones de impacto. Se utiliza la información de la ENDS y la ECV. La evidencia presentada consiste, primordialmente, en el resultado de las estimaciones de diferencias en diferencias sobre las principales variables de interés que se mostraron en la sub-sección anterior. Para simplificar la exposición de los resultados, el análisis se dividió en dos partes: i) resultados para la ENDS; y ii) resultados utilizando la ECV.

2. Resultados de las evaluaciones de impacto para la ENDS (1995-2005 y 2000-2005)

Las evaluaciones de impacto para 1995 y 2005 se reportan en el Cuadro 13 y las del período comprendido entre 2000 y 2005 en el Cuadro 14. Cada uno de estos cuadros presenta los resultados para cada metodología y universo de población señalado anteriormente. Como se mencionó, la preferencia con esta encuesta es realizar todas las estimaciones para 1995-2005, ya que en 1995 no había empezado a funcionar plenamente el RS, lo que produce estimaciones más "limpias". Sin embargo, como se dijo arriba, algunas de las variables de interés no están en la encuesta de ese año. Vale la pena explicar algunas convenciones de estos cuadros que servirán para entender los resultados de las estimaciones. Primero, los resultados se diferencian por zona (urbano vs. rural). Segundo, la convención SI, indica que se obtuvo un resultado esperado, en caso contrario aparecerá NO. Tercero, la convención NS indica que la variable de la doble diferencia resultó con error estándar muy alto o no significativa, lo que implica que no se pudo identificar ningún impacto¹⁵. Por último, los cuadros más oscuros indican una significancia mayor.

Como se observa en el Cuadro 13, la primera impresión de estos resultados es que la creación del RS tuvo más impacto entre los muy pobres del área rural que los del área urbana. Sin embargo, entre los pobres rurales hay poco impacto. Por su parte,

¹⁵ Los resultados completos de todas las estimaciones se presentan a solicitud del lector.

Cuadro 13

RESULTADO DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO CON BASE EN LA ENDS,
1995 Y 2005

Variable	Urbano				Rural			
	Pooled		RS		Pooled		RS	
	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre
Esquema completo de vacunación	NS	NS	NO	NO	NS	SI**** 0,12	NS	NS
Control prenatal	NS	NS	NS	SI***** 0,152	NS	NS	NS	SI* 0,07
Nutrición	NS	SI** 85,45	SI**** -0,02	NS	NS	NS	SI**** -0,01	NS
Prevalencia de al menos 1 enfermedad	NO	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Prevalencia de al menos 2 enfermedades	NO	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Prevalencia de 3 enfermedades	NO	NS	NS	NS	NS	SI*** -0,03	NS	NS
Mortalidad menores de 1 año	NS	NO	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Mortalidad menores de 5 años	NS	NO	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Nota: ***** Significativa al 1%; **** Significativa al 5%; *** Significativa al 10%; ** Significativa al 15% y * Significativa al 20%.
Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculos de los autores.

los resultados en el área urbana son pocos y son muy similares entre los pobres y muy pobres.

Cabe resaltar que se obtuvieron resultados positivos en las variables que se esperaba rápido impacto en la población muy pobre. En efecto, los controles prenatales en esta población aumentaron en 15 puntos porcentuales (pp) en zonas urbanas y en 7 pp en las zonas rurales.

En vacunación, que se esperaba un efecto rápido pero indirecto, también se obtuvieron resultados positivos y fuertes: el esquema completo de vacunación aumentó en 12 pp en los muy pobres en las zonas rurales. Así mismo, son notables los resultados positivos en nutrición en zonas urbanas y rurales y en vacunación en esta última zona ya que su efecto se esperaba en el mediano plazo¹⁶.

¹⁶ Los resultados de nutrición se reportan cuando al menos una de las diferentes medidas usadas dio un efecto significativo. Cuando el coeficiente es positivo significa que el peso de los niños al nacer aumentó. Por otra parte, cuando este coeficiente aparece negativo significa que disminuye alguna de las medidas de desnutrición.

Cuadro 14
RESULTADO DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO CON BASE EN LA ENDS,
2000 Y 2005

Variable	Urbano				Rural			
	Pooled		RS		Pooled		RS	
	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre
Control posnatal	NS	SI** 0,05	NS	SI**** 0,06	NS	NS	SI* 0,06	NO
Control prenatal	NS	SI** 0,05	SI* 0,04	NS	SI*** 0,09	SI* 0,05	SI* 0,06	NS
Presencia enfermo en últimos 30 días	NS	NS	SI* -0,03	NS	NS	SI** -0,04	NO	NS
Presencia hospitalizado en el último año	NS	NS	NS	NS	SI** 0,05	NO	NS	NS
Esquema completo de vacunación	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SI**** 0,015	NO
Mortalidad menores de 1 año	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SI*** -0,02
Mortalidad menores de 5 años	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SI* -0,02
Prevalencia de al menos 1 enfermedad	NO	NS	NS	NS	NS	NS	SI* -0,06	NS
Prevalencia de al menos 2 enfermedades	NO	NS	NO	SI*** -0,06	NS	NS	NS	NS
Prevalencia de 3 enfermedades	NS	NS	NO	SI*** -0,03	NS	SI* -0,02	NO	NS
Nutrición	NS	SI***** -0,009	NS	SI* -0,013	SI*** -0,02	NS	NS	NS
Valoración subjetiva de salud	NS	SI** 0,01	NO	NO	NS	NS	NS	NS
Atención oportuna en hospitalizaciones	NO	NS	NS	SI* 0,13	NS	SI**** 0,25	NS	NS

Nota: ***** Significativa al 1%; **** Significativa al 5%; *** Significativa al 10%; ** Significativa al 15% y * Significativa al 20%.
Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculos de los autores.

Por su parte, el aumento de cobertura acontecido entre el 2000 y 2005 tuvo más efectos en los muy pobres de zonas urbanas que los correspondientes en zonas rurales. Al mirar los resultados para cada zona se encuentra que en la zona urbana casi la totalidad de los efectos se concentra únicamente en los muy pobres. Por el contrario, los resultados en las zonas rurales son muy parejos para ambos grupos poblacionales.

Los efectos que se esperaban de forma rápida y directa, como los controles prenatales y postnatales, aumentaron para toda la población en ambas zonas, en especial en las zonas rurales. La magnitud de este efecto es pareja pues en promedio los controles aumentaron en 6 pp. Después de cinco años de aumento en la cobertura, sorprende los resultados que se obtuvieron en las variables en las que se esperaba un efecto de mediano y largo plazo. A este grupo de variables pertenece la salud de los niños (prevalencia de enfermedades) en especial en el área urbana; los efectos en nutrición en la población muy pobre urbana y pobre rural y, por último, resaltan los efectos de la cobertura en la mortalidad infantil de la población rural muy pobre. En términos de la calidad del sistema se encontró efectos positivos en la atención oportuna en eventos de hospitalización en especial en los muy pobres urbanos donde la percepción de buena calidad aumentó en 25 pp.

3. Resultado de las evaluaciones de impacto con la ECV (1997-2003)

Los ejercicios que se realizaron con la ECV tienen como objetivo medir el impacto de la reforma

desde distintas perspectivas. Al igual que las estimaciones con la ENDS, se utilizaron variables que se clasificaron en tres grupos: i) valoración subjetiva de salud; ii) uso de los servicios; y iii) calidad de los servicios. Estas variables son la de la ecuación 1. Así, el impacto que se reporta en el Cuadro 15 corresponde al estimador de diferencias en diferencias.

En el caso de las variables que se midieron con ayuda de la ECV, se encontró que el aumento de cobertura tiene un efecto parejo en ambas zonas. Sin embargo, hay más resultados en los pobres urbanos que en los pobres rurales.

Como se esperaba en el corto plazo, se encuentra que hay un aumento en la provisión de medicamentos dados por el sistema y una disminución en el gasto en eventos de salud que requirieron hospitalización. Estos resultados son muy importantes ya que como lo establecieron en su momento los impulsores de la reforma, uno de sus grandes objetivos era aliviar el impacto financiero para los hogares de los choques asociados con la salud, especialmente para los más pobres. Estos resultados son bastante fuertes dado el bajo error estándar y la magnitud del coeficiente para estas variables.

Para las otras variables que se esperaba un efecto en el corto plazo, como el acudir a un médico cuando la persona se enferma o tomar citas de prevención, no hay un efecto tan evidente, ya que el efecto se vuelve positivo o negativo dependiendo de la metodología usada. Este mismo resultado se observa en el caso de la valoración subjetiva.

Cuadro 15

RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO CON LA INFORMACIÓN DE LA ECV,
1997 Y 2003

Variable	Urbano				Rural			
	Pooled		RS		Pooled		RS	
	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre
Valoración subjetiva	NS	NO	SI***** 0,183	SI***** 0,24	NS	NS	SI***** 0,14	SI***** 0,122
Realiza citas preventivas	NO	NO	SI***** 0,27	SI***** 0,27	NS	SI**** 0,05	SI***** 0,21	SI***** 0,25
Medicamentos dados por el sistema	SI***** 0,2	SI***** 0,23	SI***** 0,8	SI***** 0,73	SI** 0,11	NS	SI***** 0,68	SI***** 0,6
Acude al sistema cuando se enferma	NS	SI*** 0,07	SI***** 0,3	SI***** 0,73	NS	NO	SI***** 0,68	SI***** 0,44
Tuvo problema que requirió hospitaliz.	NS	NS	NO	NS	NS	NS	NS	NS
Gasto en hospitalización	SI**** -1,29	NS	SI***** -5,21	SI***** -4,01	NS	SI** -1,113	SI***** -1,79	NS
Buena calidad en la atención	SI* 0,08	NS	NS	NO	NS	NS	NS	NS
No visita por problemas del sistema	SI* -0,14	NS	NO	NS	SI***** -0,23	NS	NS	NS

Nota: ***** Significativa al 1%, **** Significativa al 5%, *** Significativa al 10%, ** Significativa al 15% y * Significativa al 20%.

Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculos de los autores.

En cuanto a la calidad del sistema se encuentra que hay un efecto muy débil en los pobres urbanos. Este resultado llama la atención ya que después de siete años se debía encontrar que la calidad, como consecuencia de la competencia

introducida por reforma, debería haber mejorado. Sin embargo, este efecto es más fuerte únicamente en los pobres rurales ya que disminuyó en 23 pp las personas que dejaron de ir al médico por problemas del sistema¹⁷.

¹⁷ Los individuos que no reportan ir al médico justifican esta decisión por problemas personales o por problemas asociados al sistema. Esta última opción constituye una aproximación de calidad. Específicamente, se consideró como problema de calidad los individuos que respondieron "mal servicio o cita distanciada en el tiempo", "no lo atendieron" o "muchos trámites para la cita".

4. Ejercicio adicional

A continuación, utilizando en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2007, que no permite hacer comparación en el tiempo, se realiza una evaluación "ex post" del efecto que ha tendido el RS en la población. El objetivo de esta estimación es doble: por un lado permite obtener información mucho más reciente sobre algunas variables de interés y, por otro lado, permite estimar el efecto del RS sobre variables importantes (ausentes de las ENDS y de la ECV) como la presencia y tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes y el cáncer. Para ello se utiliza la misma metodología "pooled" arriba esbozada y, adicionalmente como segunda metodología, se corre una regresión donde se mide el impacto de la variable de interés a través de una variable de afiliación que indica si el individuo está afiliado al RS o no tiene ningún tipo de afiliación. En esta última metodología, para atenuar el sesgo del coeficiente, se restringe la estimación a la población pobre y muy pobre.

Las variables de impacto medidas son: la valoración subjetiva de la salud según la persona; una variable que indica si la persona tuvo algún problema de salud en los últimos 30 días; el número de días por incapacidad, ya sea por problemas de salud o dentales; la presencia de problemas del sistema y el tiempo gastado en el centro de atención (medidas de calidad)¹⁸; el uso de los servicios médicos cuando la persona se enferma; el gasto de bolsillo en medicamentos y una variable que

indica si la empresa a la que está asegurado pagó por los servicios prestados; por último, se incluyó algunas medidas de vacunación dentro de las que se incluye una variable *dummy* que indica si el niño ha recibido alguna vacuna para alguna enfermedad y otra variable *dummy* que indica si el niño tiene todas las vacunas para la edad.

Adicionalmente se incluyeron algunas variables *dummies* que indican si la persona tiene alguna enfermedad crónica y otra variable *dummy* que indica si la persona se encuentra en algún tratamiento para esta enfermedad. Entre las enfermedades consideradas están la diabetes, el cáncer, el sida, el colon irritable, la úlcera, problemas arteriales y algunas enfermedades del corazón, entre otras.

En el Cuadro 16 se reportan los resultados para las dos metodologías descritas. Como se puede apreciar, los resultados son parejos entre los grupos de pobreza para cada una de las áreas (urbana y rural). Sin embargo, en general se encuentra que hay más resultados en las zonas rurales.

El impacto más fuerte se ve en la reducción de los días de incapacidad tanto por problemas de salud como por problemas dentales. Sin embargo, en las zonas urbanas hay más efectos en la reducción de la incapacidad por problemas dentales. Por el contrario, en las zonas urbanas solo hay efecto en los días de incapacidad por problemas de salud. Estos resultados son muy importantes porque indican que el aseguramien-

¹⁸ De nuevo, esta variable indica si la persona deja de ir al médico por problemas del sistema.

Cuadro 16

RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO CON LA INFORMACIÓN DE LA ENS,
2007

Variable	Urbano				Rural			
	Pooled		RS		Pooled		RS	
	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre
Valoración subjetiva de salud	NS	NS	NS	NS	SI** 0,236	NS	SI* 0,24	NS
Problemas de salud en los último 30 días	NS	NS	NO	NO	NO	SI**** -0.16	NO	NO
Días de incapac. enferm. últimos 30 días	NO	SI***** -0,304	NO	NO	SI***** -2,149	SI***** -0,766	SI***** -0,105	SI***** -0,199
Días incapacidad por problemas dentales	NS	SI***** -0,66	SI***** -0,836	SI***** -1,054	NS	NS	NO	NO
Problema de salud: dolor físico o mental	NS	NS	SI**** -0,027	SI*** -0,020	NS	NS	NS	NS
El seguro de salud pagó el servicio médico	NS	NS	SI***** 0,347	SI***** 0,35	SI***** 0,501	NS	SI***** 0,392	SI***** 0,4
Tiempo gastado en ir al servicio de salud	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Costo de los medicamentos	SI***** -3,18	SI***** -3,52	SI***** -2,45	SI***** -0,85	NS	SI***** -2,105	SI***** -3,111*****	SI***** -3,49
Presencia de problemas del sistema	NS	NS	NO	NO	NO	SI**** -0.159	NO	NO
Acude al sistema cuando se enferma	NS	NS	SI***** 0,06	SI***** 0,05	SI* 0,05	NS	SI***** 0,07	SI***** 0,077
Niños: le han a aplicado alguna vez una vacuna	NS	SI*** 0.022	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Niños: todas las vacunas para la edad	SI***** 0,32	NS	SI***** 0,001	NS	SI** 0,062	NS	SI** 0,062	SI**** 0,08
Niños: todas DPT para la edad	NS	NS	NS	NS	SI**** 0,115	NS	SI*** 0,11	SI***** 0,138

Nota: ***** Significativa al 1%, **** Significativa al 5%, *** Significativa al 10%, ** Significativa al 15% y * Significativa al 20%.

Fuente: ENS (2007). Cálculos de los autores.

to permite a las personas mitigar los choques relacionados con la salud.

El gasto en medicamentos así como la variable *dummy* que indica si el seguro (RS) pagó los gastos en la atención tienen un impacto fuerte y muy significativo, lo que confirma los resultados encontrados en el gasto de hospitalización.

Por su parte sólo se encontró un efecto débil en la valoración subjetiva de la salud de la persona en los hogares pobres rurales. En esta misma zona se encontraron efectos muy positivos en la vacunación de los niños (lo cual confirma los resultados de las otras metodologías) así como en el uso de los servicios del sistema.

En las zonas urbanas los efectos de la vacunación son menores y se concentran en la población pobre. En esta misma zona el RS no ha tenido efecto sobre la valoración subjetiva de la salud de las personas ni ha mejorado la calidad del sistema. Sin embargo, la afiliación ha aumentado el uso de los servicios del sistema.

Dados estos resultados, la aparición del RS tuvo más efecto en la población muy pobre, en especial en las zonas rurales. Sin embargo, los aumentos de cobertura en cuanto a salud infantil y nutrición beneficiaron más a la población muy pobre en las zonas urbanas. Este hecho puede estar indicando que el aumento de cobertura

está sesgado más en las zonas urbanas que en las zonas rurales.

En el Cuadro 17 se reportan los resultados para las enfermedades crónicas y las variables *dummies* que indican si la persona está recibiendo algún tratamiento para cada enfermedad. A partir de este cuadro se puede concluir que la mayoría de los resultados se concentran en el área urbana, en la población más pobre de las dos áreas y que hay más efectos en el tratamiento de cada enfermedad que en su prevalencia.

De esta forma se encuentra que hay un efecto positivo y grande en el tratamiento de las personas con problemas de tensión arterial, enfisema, diabetes y colon irritable. Llama la atención que la magnitud de los coeficientes es muy grande, lo que señala una importante diferencia de tener un seguro de salud frente a no tenerlo. La mayoría de los resultados señala un aumento por encima de 10 pp. Es notable el efecto que tiene el RS en la población con enfisema (aumenta en casi 50 pp la probabilidad de tratamiento en el área urbana muy pobre) y el efecto que tiene el tratamiento de la población pobre con colon irritable en el área rural, donde el RS aumenta la probabilidad de recibir este tratamiento en 86 pp¹⁹.

Por último, los resultados de las ENS son similares a los encontrados en las otras estimaciones en el sentido en que los efectos directos y que se

¹⁹ Adicionalmente para comprobar la robustez de estos resultados se estimó el impacto sobre estas variables usando la metodología de *Propensity Score Matching* (PSM). La metodología usada para hacer el pareo se basó en una función Kernel normal con un ancho de banda de 0,02. En general, las estimaciones con esta metodología fueron similares a los resultados usando la metodología de RS del Cuadro 17.

Cuadro 17
RESULTADOS DE IMPACTO EN ENFERMEDADES CRÓNICAS Y SU TRATAMIENTO
CON LAS ENS, 2007

Variable	Urbano				Rural			
	Pooled		RS		Pooled		RS	
	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre	Pobre	Muy pobre
Trombosis o derrame	NO	NO	NO	NO	NS	SI***** -0.011	NO	NS
Ataque al corazón	NS	NO	NO	NO	NS	SI**** -0.012	NO	NO
Enfermedad del corazón	NS	NS	NS	NO	NS	NS	NO	NO
Tratamiento enfermedad del corazón	NS	NS	NS	SI***** 0.238	NS	NS	NS	NS
Tuberculosis	NS	NS	NS	NS	NS	SI*** -0.003	NS	NS
Tratamiento de tuberculosis	NS	NS	-	-	-	-	-	-
Enfisema	NO	NS	NO	NS	NS	SI**** -0,003	NS	NS
Tratamiento de enfisema	NS	SI* 0,473	NS	SI***** 0,341	NS	NS	-	-
Úlcera	SI***** -0,057	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Tratamiento de úlcera	NO	NS	NS	SI*** 0.126	NS	NS	NS	NS
Colon irritable	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SI* -0,006	SI*** -0,008
Tratamiento de colon irritable	NS	NS	NS	NS	SI***** 0,867	NS	NS	SI* -0,181
Sida	NS	SI*** -0.00	NS	-	NS	NO	-	-
Tratamiento de sida	-	-	-	-	-	-	-	-
Cáncer	NO	NS	NS	NS	NS	NS	-	-
Tratamiento de cáncer	NS	NO	NS	NO	-	-	-	-
Enfermedad de larga duración	NS	NS	NO	NO	NS	NS	NS	NS
Tratamiento de enfermedad de larga duración	NS	NS	SI*** 0,125	NS	NS	NS	NS	NS
Presión arterial	NS	NS	NO	NO	NS	NS	NS	NS
Tratamiento presión arterial	SI***** 0,147	NS	SI***** 0,186	SI***** 0,221	NO	NS	SI***** 0,462	SI* 0,146

Nota: ***** Significativa al 1%; **** Significativa al 5%; *** Significativa al 10%; ** Significativa al 15% y * Significativa al 20%.

Fuente: ENS (2007). Cálculos de los autores.

esperaban en el corto plazo se dieron: aumentó el uso de los servicios, disminuyeron los días de incapacidad, disminuyeron los gastos de bolsillo y aumentó el tratamiento de personas con alguna enfermedad crónica. Así mismo, no se encuentran efectos que, dado el tiempo que lleva la reforma, se deberían encontrar. Entre estos efectos se encuentran la calidad de los servicios del sistema y el estado de salud subjetivo de las personas.

Breves conclusiones de las evaluaciones de impacto

En conclusión, la reforma del scsss ha tenido impacto en la mayoría de variables en las que se esperaba un impacto rápido y directo: aumentaron los controles prenatales y postnatales, y, muy importante, cayó el gasto en medicamentos y hospitalizaciones. Sin embargo, hay algunas variables en las que debería haber un impacto rápido pero éste no ocurrió, como es el caso del aumento de las citas preventivas y el mejoramiento del estado subjetivo de salud.

Hay otras variables que no mostraron un impacto fuerte, a pesar de que ya se debería estar viendo sus resultados, como son la calidad del sistema (un efecto directo) y la mortalidad infantil. Sin embargo, son plausibles los resultados que se encontraron en cuanto a nutrición, prevalencia de enfermedades (que se dio más rápido de lo que se esperaba) y vacunación en las zonas rurales. En el Cuadro 18 se presenta el resumen de los resultados.

5. Análisis de desigualdad

En esta sección se analizan los cambios en el grado de desigualdad en los indicadores de salud considerados a lo largo de este documento. Para calcular el nivel de desigualdad se construyó la razón entre el quintil 5 y el quintil 1 de riqueza al igual que la razón entre la población urbana y la población rural para cada una de las variables. Con esto se pretende describir el impacto de la reforma sobre el cambio de la brecha en salud entre los individuos más ricos y los más pobres, al igual que entre la población urbana y la población rural. Se espera que el nivel de desigualdad haya disminuido en una mayor proporción para aquellas variables sobre las cuales se observa un impacto importante en relación con las variables que no parecen verse afectadas por la reforma.

Cabe anotar que el ejercicio realizado de evaluación de impacto es también un ejercicio de desigualdad. Las variables que presentaron un cambio positivo por causa de la reforma cierran la brecha entre la población pobre (grupo de tratamiento) y la población menos pobre (grupo de control).

Como se observa en el Gráfico 16, las diferencias entre las percepciones de los individuos sobre su estado de salud disminuyeron en 6% entre los más ricos y los más pobres, y en 4% entre la población urbana y rural. Esto se debe a que, aunque toda la población ha percibido mejoras en su estado de salud, la población vulnerable

Cuadro 18

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE IMPACTO

	Directo		Medio indirecto		Indirecto	
Corto plazo	Medicinas	✓	Estado subjetivo de salud	?	Esquema completo de vacunación	?
	Gasto en hospitalización	✓				
	Controles prenatales	✓				
	Controles postnatales	✓				
	Citas preventivas	?				
	Uso de los servicios del sistema en caso de enfermedad	✓				
	Trataiento de enfermedades crónicas	✓				
Mediano plazo	Atención oportuna en la hospitalización	x	Prevalencia de enfermedades en los niños	✓3		
	Calidad del sistema	x	Prevalencia de enfermedades crónicas	✓		
	Rehusar ir al sistema por problemas de este	x	Nutrición	✓		
Largo plazo			Eventos de hospitalización	x	Mortalidad infantil	x
			Eventos de enfermedad	✓	Mortalidad en la niñez	x

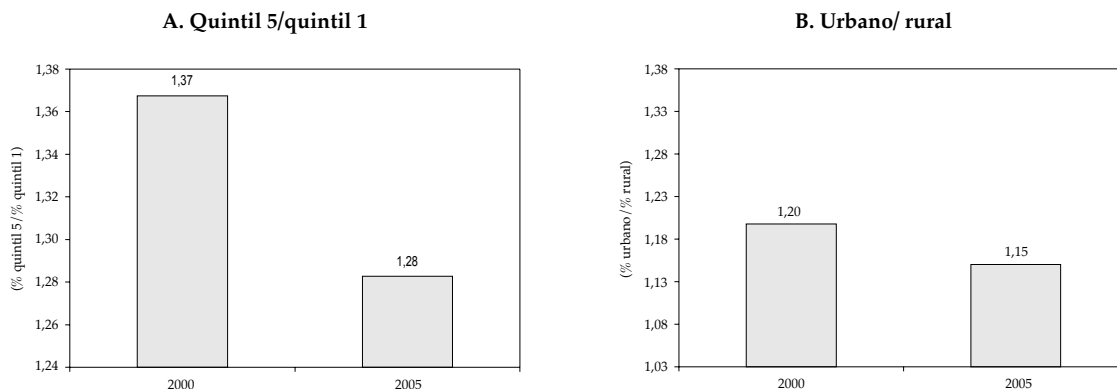
es la que se ha visto más beneficiada (Gráfico 4). Un efecto similar se observa en el número de controles prenatales, donde las diferencias entre el quintil 5 y el quintil 1 se redujeron en 16%, mientras que entre la población urbana y rural la brecha en el número de controles disminuyó en 11%. Sin embargo, en este caso se observa que el número de controles prenatales realizados por las mujeres en el quintil 5 y en áreas urbanas se mantuvo relativamente estable, mientras que la

proporción de controles realizados por mujeres en el quintil 1 y en áreas rurales aumentó en 10% (Gráfico 9 y Gráfico 17).

También se observa una reducción en el grado de desigualdad en el número de controles postnatales (Gráfico 18). Sin embargo, a pesar de una disminución considerable en el nivel de desigualdad tanto entre el quintil 5 y el quintil 1 (27%) como entre la población urbana y rural

Gráfico 16

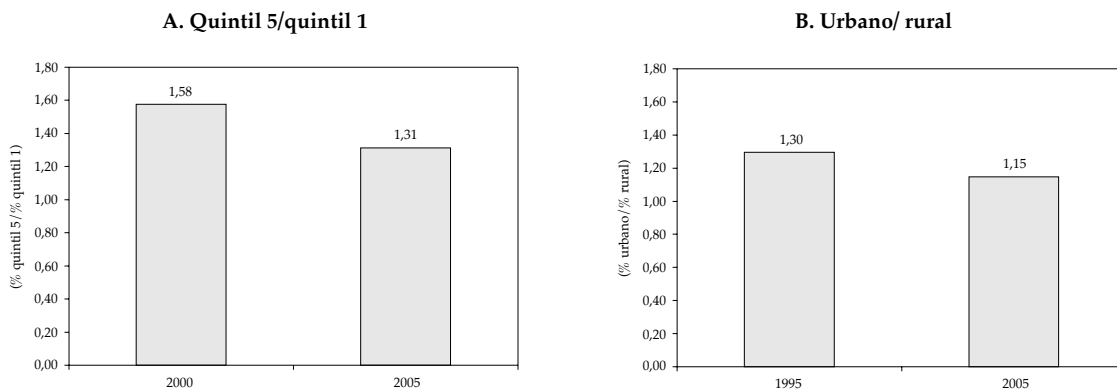
ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE SALUD ENTRE 2000 Y 2005



Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 17

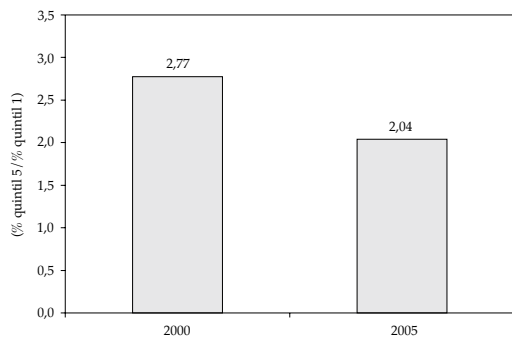
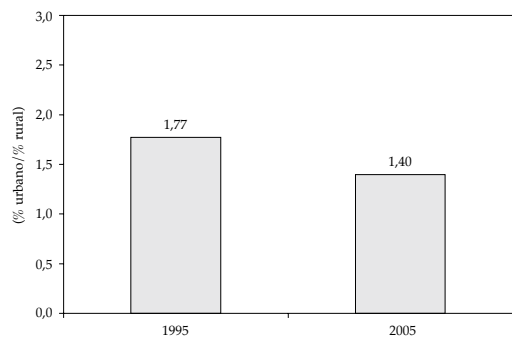
ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: CONTROLES PRENATALES ENTRE 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

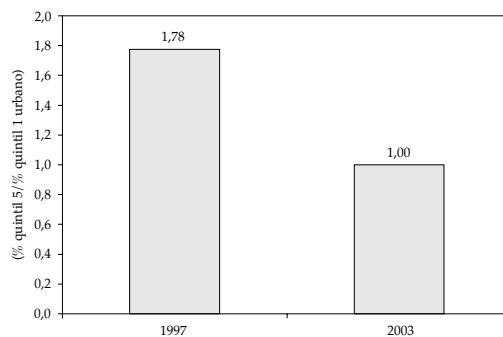
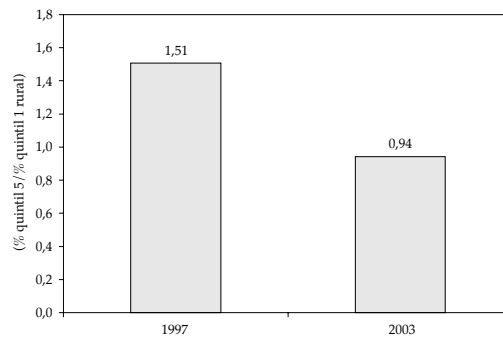
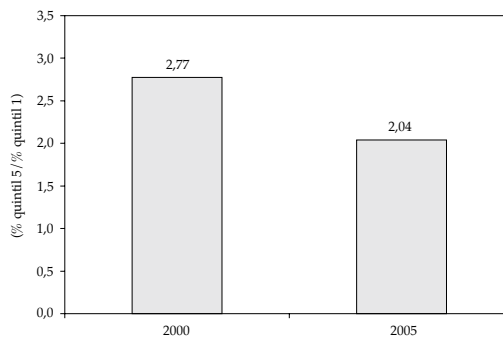
(21%), la desigualdad entre los individuos más ricos y los más pobres es sustancial: el número de mujeres que asisten a los controles postnatales en el quintil 5 más que duplica al número de mujeres que se realizan chequeos en el quintil 1.

En cuanto al número de consultas de prevención, también se observa una reducción en el nivel de desigualdad entre el quintil 5 y el quintil 1 como entre la población urbana y rural. Cabe destacar en particular la reducción de la brecha

Gráfico 18**ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: CONTROLES POSTNATALES ENTRE 2000 Y 2005****A. Quintil 5/quintil 1****B. Urbano/ rural**

Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

entre el quintil 5 y el quintil 1 a nivel urbano, donde la disminución en el nivel de desigualdad fue equivalente a 44% (Gráfico 19). Finalmente, al considerar si un individuo recibió atención oportuna durante períodos de necesidad, se observa también una reducción en el grado de desigualdad tanto por quintiles de ingreso como por zona de residencia. Sin embargo, cabe notar que dicha disminución no se debe a mejoras en la

Gráfico 19**ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: CONSULTAS PREVENTIVAS ENTRE 1997 Y 2003****A. Quintil 5/quintil 1 urbano****B. Quintil 5/quintil 1 rural****C. Urbano/rural**

Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

atención sino a un empeoramiento general de la misma entre los años 2000 y 2005. Al contrario de lo visto con las variables hasta aquí analizadas, existe un incremento en términos de desigualdad en la prevalencia de desnutrición. Al comparar el quintil 5 con el quintil 1 se observa que el nivel de desigualdad aumenta en 43%, mientras que la brecha entre la población urbana y rural se incrementa en 19% (Gráfico 20). Esto se debe a una mayor disminución en la prevalencia de desnutrición para el quintil 5 en relación con el quintil 1, y para la población urbana en relación a la población rural. Como se observa en el Gráfico 20, la prevalencia de desnutrición para 1995 en el quintil 1 era cuatro veces mayor que la observada para el quintil 5, mientras que para el 2005 la prevalencia de desnutrición en el quintil 1 era siete veces mayor que la del quintil 5.

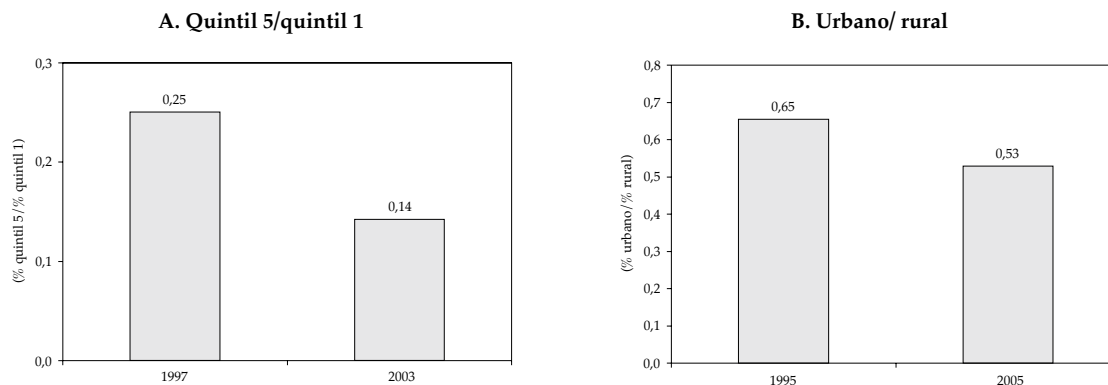
En cuanto a la prevalencia de al menos dos enfermedades, los resultados son ambiguos. En términos de quintiles de ingreso, el nivel de desi-

gualdad aumenta en 16% debido a una mayor disminución de este indicador para los individuos en el quintil 5 en comparación con el quintil 1 (Gráfico 21). Sin embargo, al observar el cambio en la desigualdad por zona de residencia, hay una disminución en dicho nivel, pues, aunque la población urbana se ve más beneficiada, la brecha entre la población urbana y rural para el 2005 es inferior a la observada para 1995 (Gráfico 7 y Gráfico 21).

El nivel de vacunación también arroja resultados ambiguos en términos de desigualdad, pues aunque éste disminuye para las vacunas BCG y DPT 1 tanto por quintiles de ingreso como por zona de residencia, el grado de desigualdad aumenta entre la población urbana y la población rural para la Polio0. Aun así, cabe notar la gran disminución en el nivel de desigualdad para la Polio0 por quintiles de ingreso, el cual se redujo en 36% entre 1995 y 2005. Efectos similares se observan también en la hospitalización en los últimos 12 meses, pues,

Gráfico 20

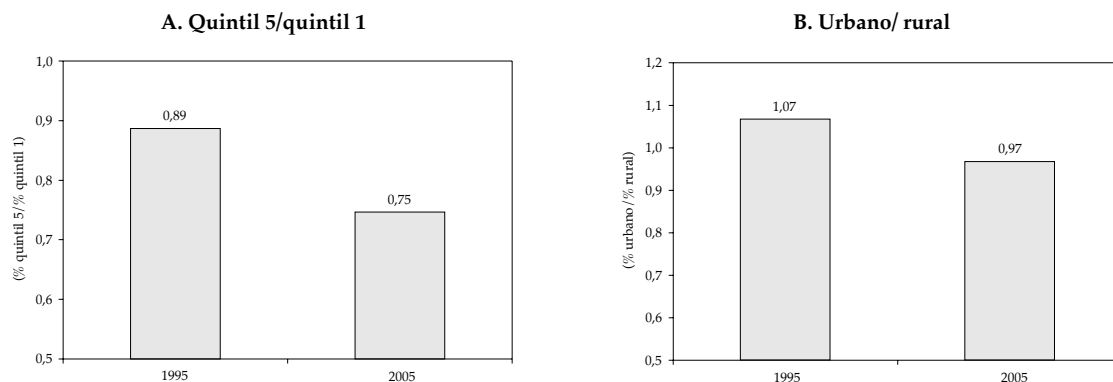
ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: DESNUTRICIÓN AGUDA ENTRE 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

Gráfico 21

ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: PREVALENCIA DE AL MENOS DOS ENFERMEDADES ENTRE 1995 Y 2005



Fuente: ENDS (1995 y 2005). Cálculo de los autores.

aunque la brecha entre la población urbana y rural se redujo en 8,9%, el grado de desigualdad por quintiles de ingreso incrementó 0,63% para el sector urbano y 5,9% para el sector rural.

Finalmente, en cuanto a las percepciones de los usuarios sobre la calidad de los servicios de salud se observa que la desigualdad aumentó entre 1997 y 2003 entre la población urbana y la rural, aunque en una proporción poco significativa, lo cual indica que, en general, toda la población percibe la misma calidad en los servicios recibidos. Sin embargo, al analizar la desigualdad por quintiles de ingreso para los dos sectores (urbano y rural), se observa que la desigualdad disminuye entre el quintil 5 y el quintil 1 a nivel urbano, pero la brecha incrementa para el sector

rural (Gráfico 22). Esto puede ser consecuencia de las dificultades de acceso a centros de salud por parte de la población más vulnerable en las zonas rurales, en donde normalmente sólo hay un centro de salud que provee los servicios y no necesariamente está cerca de las viviendas de los individuos.

Curvas de Lorenz

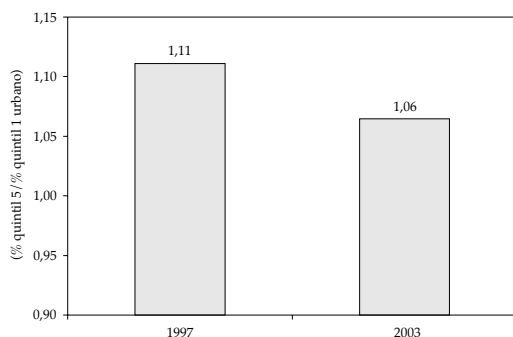
Dada la naturaleza discreta de las variables descritas no es posible construir un índice de concentración que permita medir en términos agregados la desigualdad. Para aprovechar el hecho que se tiene variables continuas para la nutrición, se calcularon curvas de Lorenz para algunas de estas variables²⁰. Como se aprecia en el

²⁰ En el caso de la talla para la edad y el peso para la edad se tomó la parte negativa del *z-score* para construir estas curvas tal como lo sugieren Wagstaff *et al.* (2003).

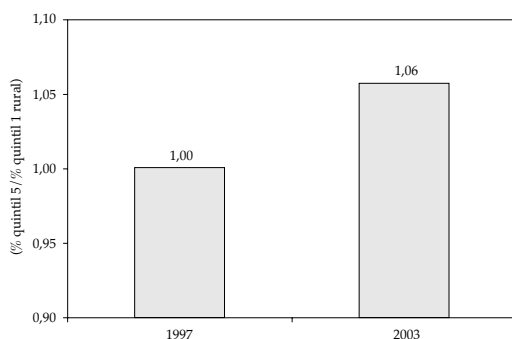
Gráfico 22

ANÁLISIS DE DESIGUALDAD: PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ENTRE 1997 Y 2003

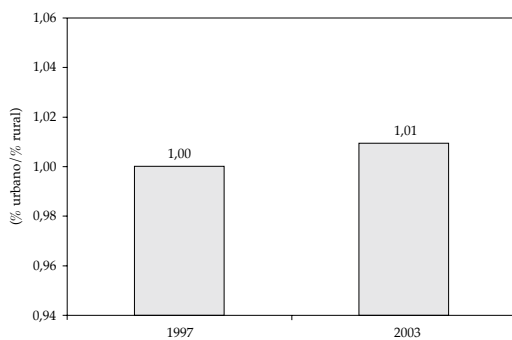
A. Quintil 5/quintil 1 urbano



B. Quintil 5/quintil 1 rural



C. Urbano/rural



Fuente: ECV (1997 y 2003). Cálculo de los autores.

Gráfico 23, la desigualdad en la talla para la edad ha permanecido en términos generales igual entre el 2000 y 2005 para el área urbana y rural.

La desigualdad en el peso para la edad permaneció igual en el área urbana y aumentó en el área rural como se aprecia en el Gráfico 23. Por último, la variable peso al nacer no presenta ninguna desigualdad en toda la población entre 2000 y 2005.

Ejercicio econométrico

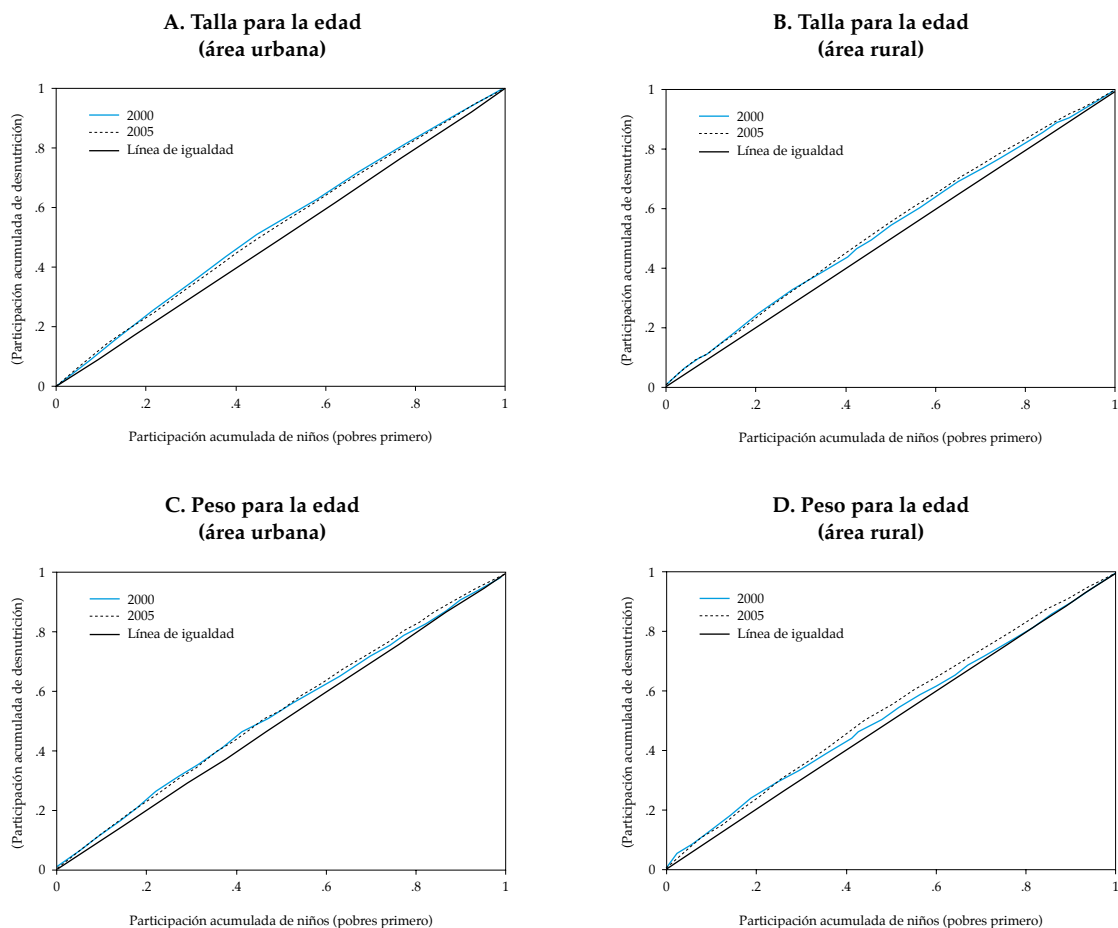
Para medir si el rs ha tenido algún efecto en la desigualdad de algunas variables se construyó un pseudo panel agrupando las observaciones de acuerdo al nivel de riqueza de los hogares. Para ello, se construyeron 40 grupos (celdas), cada uno representando el percentil 2,5 del índice de riqueza construido en este documento. Los grupos, como se ha hecho a lo largo de este estudio, se hicieron para el área urbana y rural separadamente.

Para medir el impacto se estimaron dos ejercicios. El primero de ellos usa la metodología de triples diferencias donde la primera diferencia es el tiempo, la segunda es una variable que indica si la persona es pobre o no y la tercera indica si la persona está afiliada al rs o no. Esta metodología permite saber si los pobres mejoraron frente a los no pobres como consecuencia de la afiliación al rs.

El segundo ejercicio usa la metodología de diferencias en diferencias donde la primera diferencia es el tiempo y la segunda es una variable que indica si la persona es pobre o no. Este ejer-

Gráfico 23

CURVAS DE LORENZ PARA VARIABLES DE NUTRICIÓN



Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

cicio permite identificar si los pobres de manera general mejoraron frente a los no pobres.

Si bien este ejercicio se parece a los ejercicios de impacto, hay una diferencia importante con el tratamiento de la variable pobreza. En los ejercicios de impacto nunca se incluyó a la población más rica: el nivel de riqueza más alto

en estas estimaciones es el correspondiente al quintil 1 de la distribución truncada por la población pobre (*i.e.* la distribución del índice de riqueza sin incluir a los pobres y muy pobres). En este ejercicio, por el contrario, se incluyó a la población más rica, lo que permite establecer si la variable de interés mejoró en los pobres frente a la población más rica²¹. Para hacer las

estimaciones, como controles se usaron dentro de cada celda el tamaño promedio del hogar, la educación promedio del jefe de hogar, el porcentaje de los hogares que tienen acceso a acueducto y, por último, la región promedio.

El Cuadro 19 reporta los resultados de las estimaciones. Como se puede apreciar, el RS disminuyó más la desigualdad en las zonas urbanas que en las rurales: los controles prenatales aumentaron en ambas zonas; sin embargo este efecto es más significativo en las zonas urbanas. Adicionalmente, en las zonas urbanas disminuye la desigualdad en los controles postnatales y en el esquema completo de vacunación, gracias a la aparición del RS.

III. Conclusiones

En este trabajo se analizó el impacto que ha tenido la creación del scsss sobre temas que se

consideran fundamentales al evaluar no solo un sistema de salud, sino el nivel de bienestar de la población, su estado de salud, la eficacia del sistema y el nivel de desarrollo de un país. La mayoría de los análisis se concentran en la población más pobre. Los resultados más importantes relacionados con esos temas se describen a continuación.

- La aparición del scsss impactó positivamente varios resultados importantes de salud entre los individuos más pobres en las zonas rurales, como la presencia de enfermedades en los niños y su estado de salud al nacer, entre las más importantes. Los impactos sobre la mortalidad infantil, por su parte, son débiles.
- También se presentaron impactos positivos sobre el uso de servicios esenciales, que afectan el capital humano en el largo plazo,

Cuadro 19
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE DESIGUALDAD

Variable	Urbano		Rural	
	Triple	Pobre	Triple	Pobre
Prenatal	0.112 ***	0,014	0.114 *	-0,015
Posnatal	0.167 *	0.032	0.000	-0.056
Esquema completo de vacunación	0.227 *	-0.003	-0.039	-0.093 ***
Mortalidad en menores de 1 año	0.016	-0.010	0.026	0.008
Mortalidad en menores de 5 años	0.017	-0.01	0.0025	-0.001
Prevalencia de 3 enfermedades	0.004	-0.001	-0.001	0.008

Nota: *** Significativa al 10%; * Significativa al 20%.

Fuente: ENDS (2000 y 2005). Cálculo de los autores.

²¹ Específicamente, la pobreza urbana se escogió como la población por debajo del percentil 15 y la pobreza rural como la población por debajo del percentil 25.

como los controles pre y post-natales, entre los más importantes.

- ❑ De igual manera, se presentaron impactos positivos sobre el "gasto de bolsillo" de esta población ante eventos de salud negativos (es decir, este gasto se redujo). Hay impactos fuertes en la reducción del gasto en hospitalizaciones y en medicamentos.
- ❑ Sin embargo, hay resultados preocupantes. En primer lugar, la mayoría de los impactos positivos se restringen entre la población muy pobre, en especial, en las zonas urbanas.
- ❑ En segundo lugar, no se pudo identificar casi ningún impacto en la calidad de los servicios ofrecidos, ni por variables de percepción, ni por otras más objetivas.
- ❑ Tercero, variables cuyo efecto se esperaba se diera rápido no muestran un efecto fuerte, como es el caso de la valoración subjetiva y las citas preventivas.
- ❑ Cuarto, la desigualdad por nivel de ingreso, en varios indicadores importantes como la

mortalidad infantil, sigue siendo grande y, en muchos casos, aumentó en el período analizado. Estos dos últimos resultados van, claramente, en contra de los objetivos planteados explícitamente por los impulsores de la reforma.

Estos resultados tienen implicaciones de política importantes. Esas implicaciones se orientan a:

- ❑ Mejorar el acceso efectivo a los servicios de salud en áreas rurales.
- ❑ Diseñar mecanismos que, en efecto, alteren la calidad de los servicios, especialmente los que reciben los más pobres. Esto, sin duda, pasa por revisar el esquema de vigilancia y control del sector, dejando que la Superintendencia de Salud se concentre en actividades propias a su naturaleza, como el control de calidad y atención a los usuarios. La supervisión financiera debe pasar a otras entidades con experticia en estos temas.

Bibliografía

- Abadie, A. (2005), "Semiparametric Difference-in-Difference Estimators", *Review of Economics Studies*, Vol. 72, pp. 1-19.
- Angrist, J. y A. Krueger (2000), "Empirical Strategies in Labor Economics", *HandBook of Labor Economics*, eds. Ashenfelter, O. y D. Card, North Holland, Elsevier, pp. 1277-1366.
- Ashenfelter, O. y D. Card (1985), "Using Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effects of Training Program", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, pp. 648 -680.
- Ayala, C. y A. Kroeger (2002), "La reforma del sector salud en Colombia y sus efectos en los programas de control de tuberculosis e inmunización", *Cad. Saúde Pública*.
- Brown, R. S. et al. (1993), "The Medicare Risk Program for HMOs - Final Summary Report on Findings from the Evaluation", Final Report under HCFA Contract No. 500-88-0006 (Mathematica Policy Research, Inc., Princeton, NJ).
- Cameron, A., Colin y P. K. Trivedi (2005), *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University Press, New York.
- Card, D. y A. Krueger (1994), "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry", *American Economic Review*, Vol. 84, pp. 772-793.
- Deaton, A. y S. Zaidi (1999), "Guidelines for Constructing Consumption Aggregates for Welfare Analysis", Working Paper 192, Princeton University Research Program in Development Studies, Princeton, NJ.
- Ellis, R. P. (1985), "The Effect of Prior-Year Health Expenditures on Health Coverage Plan Choice", in R.M. Scheffler and L.F. Rossiter, eds., *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Vol. 6 (JAI Press, Greenwich, CT) pp. 127-147.
- _____(1989), "Employee Choice of Health Insurance", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 71, No. 2, pp. 215-223.
- Feldstein, M.S. (1971), "Hospital Cost Inflation: A Study of Nonprofit Price Dynamics", *American Economic Review*, Vol. 60, pp. 853-872.
- Filmer, D. y L. Pritchett (1998), "Estimating Wealth Effects without Expenditure Data --or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India", World Bank -National Bureau of Economic Research (NBER), Center for Global Development, Working Paper No. 1994.
- Gaviria, A., C. Medina y C. Mejía (2006), "Evaluating the Impact on Health Care Reform in Colombia, From Theory to Practice". Documento CEDE 2006-6, Universidad de los Andes, Bogotá, enero.
- Gaviria, A. y M. Palau (2006), "Nutrición y salud infantil en Colombia: determinantes y alternativas de política", *Coyuntura Económica*, Vol. 2, No. 36, segundo semestre, pp. 33-63.
- Gertler, P. (1987), "Are User Fees Regressive? The Welfare Implications of Health Care Financing Proposal in Peru", *Journal of Econometrics*, Vol. 36, pp. 67-88, North-Holland.
- Giedion, U. (2007), "The Impact of Subsidized Health Insurance on Access, Utilization and Health Status: The Case of Colombia", Draft Report, World Bank.
- Hadley, J. (2002), "Sicker and Poorer: The Consequences of Being Uninsured", The Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured.
- McKenzie, D. (2003), "Measuring Inequality with Asset Indicators", BREAD Working Paper No. 042, Harvard University.
- Montgomery, M., K. Gragnolati, A. Burke y E. Paredes (2000), "Measuring Living Standards with Proxy Variables", *Demography*, Vol. 37, pp. 155-174.
- Orozco, J. (2006), "Los costos del plan obligatorio de salud subsidiada en Colombia", Edición electrónica gratuita, texto completo en www.eumed.net/libros/2006c/198/.
- Panopoulos, G. y C. Vélez (2001), "Subsidized Health Insurance, Proxy Means Testing and the Demand for Health Care among the Poor in Colombia", Colombia Poverty Report Volume II, World Bank Document.
- Sachs, J. (2001), "Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development", Commission on Macroeconomics and Health Center for International Development at Harvard University, John F. Kennedy School of Government.
- Santa María, M., F. García, S. Rozo y M. J. Uribe (2008), "Un diagnóstico general del sector salud en Colombia:

- evolución, contexto y principales retos de un sistema en transformación", Fedesarrollo, mimeo.
- Schellenberg J., C. Victoria C. y A. Mushi (2003), "Inequalities Among the Very Poor: Health Care for Children in Southern Tanzania", *The Lancet*, Vol. 361, pp. 561-566.
- Téllez, M. F. (2007), "El régimen subsidiado en salud: ¿Ha tenido un impacto sobre la pobreza?", tesis de grado de Maestría en Economía, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Trujillo, A., J. E. Portillo y J. A. Vernon (2005), "The Impact of Subsidized Health Insurance for the Poor: Evaluating the Colombian Experience using Propensity Score Matching", *International Journal of Health Care Finance and Economics*, Vol. 5, No. 3, septiembre, pp. 211-239.
- Zambrano, A. (2007), "Determinantes del estado de salud en Colombia y su impacto según área urbana y rural: una comparación entre 1997 y 2003", tesis de Maestría en Economía, Facultad de Economía - Universidad del Rosario, Bogotá.
- Zweifel, P. y F. Breyer (1997), *Health Economics*, Oxford University Press, New York.
- Zweifel, P. y W. G. Manning (2000), "Moral Hazard and Consumer Incentives in Health Care", *Handbook of Health Economics*, Vol. 1, editado por A.J. Culyer y J.P. Newhouse, pp. 410-444.

La competencia en el mercado de las cajas de compensación familiar¹

Marcela Meléndez A.²

Fabio Sánchez T.³

Abstract

This article analyzes the market structure of Colombia's cajas de compensación familiar, including its implications for the conduct of these entities. The article finds that the market segmentation of cajas according to the country's geopolitical borders, limits market competition, as well as the system's capacity to contribute to the leveling of workers' quality of life across the country's diverse regions. The fundamental lesson to be learned from this study is that competition in the cajas de compensación familiar market in Colombia has been hampered by the authorities' misunderstanding of what, in this particular case, constitutes disloyal competition. This confusion can be found stated in mandates from the Subsidy Superintendence as well as in a decree through which the government has intervened to restrain, rather than to promote, competition. In its concluding remarks, the article offers recommendations for a market approach that defends competition in this market.

Resumen

Este artículo analiza la estructura del mercado de cajas de compensación familiar en Colombia, con el objeto de revisar las implicaciones que ésta puede tener desde el punto de vista de la conducta de estas entidades. Encuentra que la segmentación del mercado de cajas de compensación familiar de acuerdo con la división geopolítica del país tiene implicaciones negativas para su buen funcionamiento, en la medida en que limita la competencia y la capacidad del sistema para contribuir a igualar la calidad de vida de los trabajadores entre las diversas regiones. La lección fundamental que se extrae de este estudio es que el mercado de las cajas de compensación familiar en Colombia ha sido perjudicado por la mala comprensión por parte de las autoridades de lo que constituye un comportamiento de competencia desleal en este caso particular. La confusión ha quedado consignada en circulares de la Superintendencia de Subsidio y en un decreto, mediante los cuales el Estado ha intervenido para impedir la competencia y no para propiciarla. El presente artículo ofrece algunas recomendaciones acerca de los ajustes que serían deseables en la aproximación a este mercado en el contexto de un buen ejercicio de la política de defensa de la competencia.

Key words: Disloyal Competition, Policies in defense of Competition, Monopoly, Oligopoly and Other Forms of Market Imperfection.

Palabras clave: Cajas de compensación familiar, Competencia desleal, Política de defensa de la competencia, Monopolio, Oligopolio y otras formas de imperfección de mercados.

Clasificación JEL: D40, D42, D43.

Primera versión recibida en mayo 17 de 2008; versión final aceptada en noviembre 9 de 2008.

Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 105-148. Fedesarrollo, Bogotá-Colombia.

¹ Este artículo es una actualización de un estudio encargado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2003, la cual fue posible gracias a la labor de Sandra Zuluaga, que dirigió la actualización de los datos y ayudó a convertir el documento en un artículo publicable. Se agradece la participación de Daniel Toro como Investigador Asistente durante la elaboración del estudio y el trabajo de María Antonieta Borrero en las labores finales de edición de este artículo.

² Consultora asociada, Económica Consultores Ltda. e Investigadora Asociada de Fedesarrollo.

³ Director, Centro de Estudios para el Desarrollo Económico (CEDE), Universidad de los Andes.

I. Introducción

En este artículo se analiza la estructura del mercado de las cajas de compensación familiar en Colombia, con el objeto de revisar las implicaciones que ésta puede tener desde el punto de vista de la conducta de estas entidades, estableciendo si hay espacio para comportamientos de abuso de posición dominante, prácticas comerciales restrictivas o competencia desleal y, con base en este análisis, hacer recomendaciones acerca de las medidas de política que deben implementarse para la protección de los usuarios y para garantizar que este mercado opere de manera eficiente y transparente, tal como lo dispone la ley.

La actividad de las cajas de compensación está circunscrita por la ley al ámbito departamental, siendo la excepción la Caja Campesina, la cual está autorizada para operar en todo el país y que atiende a los trabajadores del sector rural. El estudio de la estructura de este mercado tiene obligatoriamente que considerar la dimensión geográfica, pues realmente se trata de múltiples mercados regionales. Adicionalmente, además del pago del subsidio a los trabajadores beneficiarios, objeto para el cual fueron concebidas, la normatividad vigente les asigna a las cajas de compensación familiar tareas variadas.

La diversidad de servicios que prestan las cajas obliga entonces a dar una mirada a mercados diferentes al del subsidio familiar. Sin embargo, el análisis enfatiza este último aspecto porque, desde 2003, la Superintendencia del Subsidio Familiar reglamenta el valor del subsidio pagado.

Al cierre de 2006, último año para el cual hay datos disponibles a nivel de caja, existían en Colombia cincuenta cajas de compensación ubicadas en 28 departamentos del país. El estudio analiza su desempeño relativo comparando entre sí las cajas que operan en el mismo mercado geográfico. También revisa el desempeño de las cajas en relación con su tamaño y con el nivel de concentración del mercado en el que operan, con el fin de establecer la existencia de ventajas de tamaño en este mercado y de entender la racionalidad de la norma que restringe la acción de las cajas al ámbito de cada departamento.

Luego de esta introducción, el estudio está organizado de la siguiente manera. La sección dos presenta una breve revisión del origen del mercado de subsidio familiar en Colombia y del marco legal al cual está actualmente sometida la actividad de las cajas de compensación familiar. La sección tres caracteriza la estructura del mercado nacional y de los mercados departamentales a partir de los datos y analiza la conducta de las cajas en ellos. La sección cuatro revisa algunas de las intervenciones del Estado en el mercado de las cajas de compensación familiar. Por último, la sección cinco presenta las conclusiones del trabajo y algunas recomendaciones de política.

II. Marco legal

En Colombia se hace mención del subsidio familiar por primera vez en la Ley 60 de 1946. Luego, con el Decreto 118 de 1957 se ordena la creación de las cajas de compensación familiar y se establece el subsidio como obligación legal para empresas con un capital superior a cien mil

pesos (de 1957) y un número mínimo de veinte empleados. En sus orígenes se trata de un subsidio de carácter prestacional selectivo, que deja a buena parte de la población laboral activa por fuera del régimen y que permite a los empleados vinculados a empresas grandes obtener subsidios monetarios más altos. El Decreto 3151 de 1962 autoriza a las cajas de compensación por primera vez para prestar también otros servicios a las familias de los trabajadores afiliados.

Más adelante, reivindicando la solicitud de las asociaciones sindicales, la Ley 56 de 1973 revisa las reglas para la asignación de subsidios, corrigiendo las inequidades que resultaban al estar el monto del subsidio atado al valor de la nómina, y admite la representación de los obreros en sus consejos directivos. Esta misma ley autoriza a las cajas a adelantar "programas de acción social" con preferencia en los campos de salud, educación, alimentación y mercadeo, y a realizar planes de construcción y financiación de vivienda individuales y multifamiliares. La participación de las cajas en este tipo de programas implica una redistribución de las apropiaciones antes destinadas exclusivamente al pago del subsidio directo en dinero.

En 1981 la Ley 25 somete a las cajas de compensación familiar a la supervisión, vigilancia y control de la Superintendencia del Subsidio Familiar, entidad hoy adscrita al Ministerio de la Protección Social. Un año más tarde, la Ley 21 de 1982 hace una compilación de toda la legislación relacionada con el tema del subsidio familiar y determina la manera cómo las cajas de compensación deben distribuir los aportes entre

las diferentes actividades que les asigna la ley. El Decreto 341 de 1988, reglamentario de esta ley, se considera el reglamento del funcionamiento de las cajas de compensación familiar. Este decreto reglamenta la constitución de las cajas, el régimen de afiliaciones, los subsidios, las inversiones, el control de la Superintendencia y la ejecución de programas sociales en las áreas de salud, vivienda, educación, recreación y crédito, entre otros.

Posteriormente, la Ley 49 de 1990 establece que los recursos que por ley deben dedicar las cajas de compensación a los programas sociales impuestos por el gobierno dependerán de lo que se denomina el "cuociente" de cada caja. Este cuociente es la relación entre los recaudos de la caja divididos por el número de personas a cargo de los beneficiarios de la caja y los recaudos de todas las cajas divididos por el número total de personas a cargo de los beneficiarios de todas las cajas del país. Un cuociente menor que uno significa que la caja paga menos subsidio monetario por afiliado que el promedio de las cajas; un cuociente mayor que uno significa lo contrario. Este cuociente se utiliza para determinar el porcentaje de recursos que cada caja destina a los subsidios monetarios y el que destina a otros programas.

En 1991, la Ley 3 crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y el subsidio familiar de vivienda. Luego en el año 2000 se expiden los decretos reglamentarios 1746 y 2620. El primero autoriza a las cajas para otorgar créditos hipotecarios y el segundo define los diferentes tipos de soluciones de vivienda, los beneficiados por el subsidio y los montos.

La Ley 100 de 1993 promueve la participación de las cajas de compensación familiar en el sistema de seguridad social, dándoles la oportunidad de crear sus propias entidades promotoras de salud (EPS). En esta misma ley se reglamenta la participación de las cajas en el régimen subsidiado, dándoles la libertad de crear y administrar sus propias administradoras del régimen subsidiado (ARS) y se determina que en caso de no hacerlo, los recursos previstos para este fin se transferirán al Fondo de Solidaridad y Garantías (FOSYGA). También en 1993, la Ley 101 crea la Caja de Compensación Familiar Campesina (COMFAMA) como una corporación con la misma personería jurídica que las cajas existentes y con el objetivo de cubrir a los trabajadores del sector rural en todo el país.

Más recientemente, la Ley 789 de 2002, expedida por el actual gobierno, incluye cambios que afectan la operación de las cajas. Por una parte, con el fin de evitar dobles subsidios a un mismo hogar, esta ley establece topes al subsidio monetario. Por otra parte, determina que las cajas destinarán recursos para el fomento del empleo y la protección al desempleo mediante la creación de programas de microcrédito destinados a la microempresa y a la pequeña y mediana empresa. Adicionalmente, la Ley 789 establece un "régimen de transparencia" según el cual las cajas no deben ejercer frente a los empleadores ningún tipo de presión indebida con el objeto de obtener la afiliación a la caja o impedir su desafiliación, ni tener actuaciones que impliquen abuso de posición dominante, realización de prácticas comerciales restrictivas o competencia desleal en el mercado. A partir de enero 2003, la ley somete

a las cajas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de competencia y protección del consumidor. El Decreto 1769 de 2003, expedido en uso de facultades extraordinarias conferidas por esta ley, regula por primera vez el valor del subsidio monetario que se paga a través de las cajas, estableciendo un régimen en el que habrá un tope al subsidio en cada departamento (cuota de referencia departamental) y transferencias de unas cajas a otras para compensar aquellas cajas cuyos ingresos por aportes sean insuficientes para financiar un nivel de subsidio igual a la cuota de referencia.

Finalmente, la Ley 920 de 2004 autoriza a las cajas de compensación familiar a adelantar actividad financiera, entendida como la captación de recursos en depósitos a término, ahorro programado y ahorro contractual de sus trabajadores, pensionados, independientes y desempleados afiliados para colocar estos fondos nuevamente y de forma exclusiva entre éstos, a través de créditos.

III. El mercado de cajas de compensación familiar en Colombia

Para entender cómo aplicarían en el contexto de este mercado los conceptos de abuso de posiciones dominantes, competencia desleal y prácticas comerciales restrictivas, y analizar si en efecto éste es un mercado en el que la posibilidad de este tipo de comportamientos constituye una preocupación legítima, se partió de una revisión de las disposiciones legales que rigen el funcionamiento de las cajas, y tomando

como un caso de estudio el mercado de Cundinamarca se realizaron talleres con empresarios, y entrevistas con los directores de algunas de las cajas que operan en este mercado.

De la primera parte de este ejercicio surge una preocupación acerca de la regulación de este mercado en dos frentes: i) con respecto a la conveniencia de la segmentación geográfica de los mercados siguiendo la división geopolítica del país en departamentos, y ii) con respecto a la racionalidad de las intervenciones del gobierno tendientes a proteger estos mercados de la competencia desleal.

De la segunda parte, surgen una serie de acusaciones de conductas desleales de las cajas, que pueden separarse en dos categorías: i) acciones de una caja tendientes a atraer hacia ella las empresas compensadas vinculadas a otras cajas, y ii) acciones de una caja tendientes a impedir la afiliación de empresas descompensadas. Se entiende como una empresa compensada aquella cuyos aportes de ley exceden el monto que recibirá en subsidios monetarios, y como descompensada, lo contrario. En esta sección se presenta el mercado a partir de los datos, dando elementos empíricos para valorar tanto los asuntos de carácter regulatorio, como las acusaciones de mal comportamiento.

A partir de los datos que las cajas reportan anualmente a la Superintendencia de Subsidio

Familiar se construyó inicialmente una base de datos al nivel de caja de compensación familiar para el período 1995-2001 que posteriormente fue actualizada hasta 2006, para incorporar al análisis la información disponible en 2007. Esta base de datos permite seguir a cada caja en el tiempo y compararla con otras cajas con las que comparte el mismo mercado geográfico o características comunes, como rango de tamaño o pertenencia a mercados con un grado de concentración similar. Cuando no se observa una varianza importante en el tiempo, el análisis se concentra en el corte transversal del último año para el que hay datos disponibles.

En 2006, había cincuenta cajas de compensación operando en el país, repartidas entre 28 mercados geográficos, y una de ellas de carácter nacional, con dedicación exclusiva a los trabajadores rurales⁴. En este mismo año había 229.324 empresas afiliadas, 4'656.685 trabajadores vinculados a esas empresas, 4'106.620 personas a cargo recibiendo subsidio monetario y una cobertura total del sistema de 12'399.123 personas, incluyendo cónyuges, pensionados, personas a cargo de no-beneficiarios y afiliados voluntarios.

A. Mercados geográficos

Los cuadros 1 a 5 introducen los mercados geográficos en los que operan las cajas de compensación familiar. El Cuadro 1 presenta un resumen de la estructura de estos mercados para el 2006.

⁴ La Caja de Compensación Familiar Campesina, cuenta con presencia Nacional en 26 departamentos y más de 550 municipios. En los departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada, únicamente opera esta caja.

Cuadro 1 ESTRUCTURA DEL MERCADO DE LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN EN COLOMBIA, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Empresas		Empleados afiliados		Personas a cargo		Conyuges otros*		Total población cubierta					
		Total	% sobre total dpto	% sobre total país	Beneficiarios	No beneficiarios	Beneficiarios	No beneficiarios	Beneficiarios	No beneficiarios	Afiliados	Personas a cargo	Conyuges	Total	
															Total
Amazonas		315	100	0	2.063	1.246	5.385	435	2.214	405	2	0	1	3	11.751
Antioquia	Camacol	1.766	5	1	25.920	23.907	53.909	17.567	20.401	7.784	19	0	0	19	149.507
	Comfenalco	8.006	22	3	115.193	111.428	205.650	26.631	75.223	22.621	1.207	423	519	2.149	558.895
	Comiana	26.251	73	11	253.158	246.770	447.568	35.905	168.157	52.201	6.321	8.515	2.631	17.467	1.241.226
	Promedio	12.008			131.424	127.368	235.709	33.368	87.927	27.535	2.516	2.979	1.050	6.545	649.876
Arauca		1.779	100	1	4.479	6.730	10.516	3.956	3.645	1.604	5	4	2	11	30.941
Atlántico	Cajacopi	1.246	13	1	20.837	26.899	52.584	22.982	13.453	8.858	120	147	63	330	145.943
	c.c.f. de Barranquilla	3.441	36	2	35.174	29.591	70.017	19.605	21.834	6.893	56	71	33	160	183.274
	Comifamiliar	4.835	51	2	59.747	50.085	120.821	9.606	42.042	12.076	70	21	34	125	294.502
	Promedio	3.174			38.586	35.525	81.141	17.398	25.776	9.276	82	80	43	205	207.906
Bolívar	Comfenalco	5.137	74	2	48.160	43.458	104.442	16.523	35.944	11.126	151	298	123	572	260.225
	Comifamiliar	1.841	26	1	25.784	8.767	52.292	3.841	13.531	6.299	10	15	2	27	110.541
	Promedio	3.489			36.972	26.113	78.367	10.182	24.738	8.713	81	157	63	300	185.383
Boyacá		5.256	100	2	41.502	35.491	83.060	30.323	22.401	7.859	129	36	35	200	220.836
Caldas	Comifamiliares	6.079	89	3	41.275	35.244	66.881	24.079	29.776	12.754	2.751	2.388	1.425	6.564	216.573
	Comifamiliar	777	11	0	3.757	2.363	7.291	622	2.712	441	18	5	3	26	17.212
	Promedio	3.428			22.516	18.804	37.086	12.351	16.244	6.598	1.385	1.197	714	3.295	116.893
Caquetá		1.690	100	1	9.606	7.781	19.880	3.006	8.095	3.023	9	17	8	34	51.425
Casanare	Comifacasanare	968	100	0	8.810	12.946	18.547	1.641	6.412	1.219	27	8	4	39	49.614
	Comifamiliar	2.819	100	1	32.856	21.105	73.581	15.031	36.878	9.279	1.793	3.533	1.916	7.242	195.972
Cesar		2.414	100	1	27.533	18.720	58.995	3.833	30.351	5.206	89	159	97	345	144.983
Chocó		735	100	0	6.705	2.452	19.055	1.925	4.142	376	99	236	28	363	35.018
Córdoba		3.470	100	2	38.645	4.383	56.133	2.565	26.626	3.161	0	0	0	0	131.513
Cundinamarca	Comifamiliar Afidro	701	1	0	10.114	19.254	18.013	13.514	7.252	4.997	8.946	8.427	3.124	20.497	93.641
	Cafam	9.918	21	4	166.098	203.622	299.374	45.822	170.429	53.301	4.137	1.540	2.334	8.011	946.657
	Colsubsidio	20.922	45	9	266.003	434.588	456.624	-	176.411	118.121	7.128	1.789	3.321	12.238	1.465.985
	Compensar	13.366	28	6	188.900	340.323	385.906	193.864	127.216	82.279	8.341	9.025	4.210	21.576	1.340.064
	Comiacundi	2.044	4	1	17.997	26.330	32.688	2.068	11.954	1.678	846	921	518	2.285	95.000
	Promedio	9.390			129.822	204.823	238.521	51.054	98.652	52.075	5.880	4.340	2.701	12.921	787.869

* Pensionados, Facultativos, Voluntarios, de empresas con exención
Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006 Cajas de Compensación Familiar - Supersubsidio - Oficina de Planeación - Grupo Estadística.

Cuadro 1 (Continuación)
ESTRUCTURA DEL MERCADO DE LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN EN COLOMBIA, 2006

Departamento	Empresas			Empleados afiliados			Personas a cargo			Conyuges otros*			Total población cubierta			
	Caja de Compensación Familiar	% sobre total dpto	% sobre total país	Beneficiarios	No beneficiarios	Beneficiarios	No beneficiarios	Beneficiarios	No beneficiarios	Beneficiarios	No beneficiarios	Afiliados	Personas a cargo	Conyuges	Total	Total población cubierta
Gujirra	Comifamiliar	100	1	16.024	11.529	44.290	16.367	11.168	4.028	359	933	252	1.544	104.950		
Huila	Comifamiliar	100	4	25.710	27.074	58.260	23.422	26.346	14.586	3.187	6.790	2.162	12.139	187.537		
Magdalena	Cajamaq	100	2	28.950	19.330	60.811	9.617	28.619	6.509	0	0	0	0	153.836		
Meta	Cofrem	100	3	27.208	22.530	55.631	7.330	22.417	6.382	123	182	90	395	141.893		
Nacional	Caja Compensata	100	4	86.564	77.491	190.006	16.832	62.635	12.630	0	0	0	0	446.158		
Nariño	Comifamiliar	100	2	34.826	19.001	82.605	13.448	29.174	5.416	430	610	243	1.283	185.753		
N. de Santander	Comfianorte	60	2	15.667	41.275	38.200	32.105	12.732	10.735	12.678	8.333	4.897	25.908	176.622		
	Comfianorte	40	1	14.134	17.218	24.035	2.729	12.108	2.906	11.119	7.387	3.581	22.087	95.217		
	Promedio	3,545		14.901	29.247	31.118	17.417	12.420	6.821	11.899	7.860	4.239	23.998	135.920		
Putumayo	Comfamiliar	100	1	5.684	6.305	12.325	2.207	4.544	1.531	16	9	3	28	32.624		
Quindío	Comfamiliar	550	13	2.571	2.135	4.217	582	2.144	409	18	28	11	57	12.115		
	Comfamiliar	3.727	87	36.590	6.791	39.224	2.707	15.831	2.143	775	1.224	435	2.434	105.720		
	Promedio	2.139		19.581	4.463	21.721	1.645	8.988	1.276	397	626	223	1.246	58.918		
Risaralda	Comfamiliar	6.885	100	45.216	51.988	74.438	7.988	26.441	6.848	14	5	10	29	212.958		
San Andrés	Cajasai	1.079	100	6.625	4.453	13.915	2.162	7.581	1.269	410	657	383	1.450	37.455		
Santander	Caíaba	2.483	16	12.347	19.987	24.918	6.111	10.058	4.030	0	0	0	0	77.451		
	Cajasas	5.280	34	26.229	36.786	46.294	43.739	21.977	13.774	12.787	27.685	10.856	51.328	240.127		
	Comfamiliar	7.586	49	44.397	48.460	77.199	21.042	46.522	12.607	30.122	27.506	15.004	72.632	322.859		
	Promedio	5.116		27.658	35.078	49.470	23.631	26.186	10.137	14.303	18.397	8.620	41.320	213.479		
Sure	c.c.f. de Sure	1.639	100	14.406	13.839	31.529	3.480	15.581	2.999	3	0	0	3	81.837		
Tolima	Caíasur	440	8	2.841	2.018	6.610	899	2.566	501	0	0	0	0	15.435		
	Comfamiliar	371	7	1.448	711	2.716	74	1.013	131	0	0	0	0	6.093		
	Comfamiliar	1.527	28	26.820	2.230	27.850	2.358	9.733	830	27	5	2	34	69.855		
	Comfamiliar	3.193	58	27.636	22.028	51.078	4.616	26.411	6.882	141	169	128	438	139.089		
	Promedio	1.383		14.686	6.747	22.064	1.987	9.931	2.086	42	44	33	118	57.618		
Valle	Comfamiliar	1.703	7	16.465	16.771	28.983	6.237	9.899	6.686	2.126	242	771	3.139	88.180		
	Comfamiliar	5.513	22	75.540	89.974	129.047	44.286	46.665	17.797	783	218	307	1.308	404.617		
	Comfamiliar	14.105	56	133.378	141.896	205.711	81.155	86.858	45.017	84.713	85.452	34.211	204.376	899.391		
	Comfamiliar	1.706	7	16.148	18.434	26.934	11.703	12.762	7.108	57	41	19	117	93.206		
	Comfamiliar - Julio	2.129	8	15.364	13.834	30.582	3.901	10.614	5.527	10	9	6	25	79.847		
	Promedio	5.031		51.379	56.182	84.251	29.456	33.360	16.427	17.538	17.192	7.063	41.793	312.848		
Total		229.324		2.209.104	2.447.581	4.106.620	882.441	1.619.498	632.842	202.172	205.063	93.802	501.037	12.399.123		

* Pensionados, Facultativos, Voluntarios, Dc empresas con exención.

Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006 Cajas de Compensación Familiar - Superintendencia - Oficina de Planeación - Grupo Estadística.

En 18 departamentos -los cuales representan el 64,3% de los mercados- hay sólo una caja de compensación disponible. Son mercados en los que el número de empresas afiliadas no supera el 3,8% del total y en los que el número de trabajadores afiliados está siempre por debajo del 2,1%. En estos mercados usualmente la relación de trabajadores beneficiarios a no-beneficiarios es significativamente superior a uno, y generalmente más alta que en los mercados de mayor tamaño. En 2001, las excepciones eran Córdoba, Huila y Cundinamarca, donde esta relación era inferior a uno, indicando una fuerza de trabajo relativamente mejor remunerada que en los demás departamentos, al menos en lo que respecta a las empresas afiliadas. Al cierre de 2006, el número de departamentos con una relación inferior a uno se había ampliado para incluir a Arauca, Casanare, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander y Valle, mientras que Córdoba había salido de este grupo.

Un dato de interés es que, sistemáticamente, el número de personas a cargo de trabajadores beneficiarios supera de manera importante el correspondiente a trabajadores no-beneficiarios, lo cual se puede explicar, en parte, debido a que los hogares que devengan menos ingresos tienden a ser más numerosos, especialmente en términos de número de niños. El promedio nacional de esta relación es de cuatro a uno. En 2006, esta relación fue, en promedio, superior a ocho en tres departamentos de la costa Atlántica

(Cesar, Córdoba y Sucre), en los departamentos de Risaralda, Chocó, Tolima, Casanare, Amazonas y Quindío, y en la Caja Campesina⁵.

El 59,4% del total de los trabajadores afiliados es empleado por el 42,8% de las empresas, y estos trabajadores están principalmente ubicados en Antioquia, Cundinamarca y el Valle. En el interior de estos mercados, la población afiliada está concentrada en pocas manos. En Cundinamarca, entre Colsubsidio, Cafam, y Compensar atienden el 19,3% del total de empresas y el 34,3% del total de los trabajadores afiliados del país. Confama, en Antioquia, atiende el 11,4% de las empresas y el 10,7% de los trabajadores afiliados del país, mientras que en el Valle, Comfandi concentra el 6,2% de las empresas y el 5,9% de los trabajadores. Los números confirman la distribución geográfica desigual de las actividades empresariales en el país y presentan, como es de esperarse, un mercado de cajas de compensación que sigue el mismo patrón de la concentración geográfica. Los números evidencian también un grado importante de heterogeneidad en tamaño entre las cajas que operan en un mismo mercado geográfico.

El Cuadro 2 presenta los ingresos totales de las cajas discriminados por tipo. Esto permite observar la importancia relativa de los aportes del 4% de la nómina de las empresas sobre el total de los ingresos de cada caja. Estos aportes son los ingresos propios del sistema de subsidio familiar. Para el total nacional, la participación

⁵ En 2001, esta relación era superior a ocho en la mayor parte de los departamentos de la costa Atlántica (Bolívar, Magdalena, Cesar, Sucre y Guajira), en San Andrés y en Risaralda.

Cuadro 2
INGRESOS DISCRIMINADOS POR ORIGEN, 2006 (%)

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Aportes 4%	Mercadeo	Servicios de salud	Servicios sociales	Administración de aportes	Otros ingresos no operacionales	Total en millones de pesos	% sobre total departamento	% sobre total país
Amazonas	Cafamaz	88,8	-	-	8,5	0,1	2,5	2.198.200	100,0	0,0
Antioquia	Camacol	38,4	3,3	50,6	6,5	0,2	1,0	41.383.420	4,6	0,7
	Comfenalco	21,7	-	68,1	9,5	0,1	0,5	444.746.503	49,1	7,1
	Confama	53,5	-	27,6	16,0	0,2	2,7	420.189.660	46,4	6,7
	Promedio	37,9	1,1	48,8	10,7	0,2	1,4	302.106.527,7		
Arauca	Confiar	83,8	-	1,2	10,0	0,2	4,8	6.509.899	100,0	0,1
Atlántico	Cajacopi	17,2	-	77,3	3,7	0,0	1,7	97.456.804	51,0	1,5
	c.c.f. de Barranquilla	83,5	-	-	14,0	0,4	2,2	29.168.037	15,3	0,5
	Comfamiliar	75,8	3,1	2,2	17,1	0,3	1,4	64.399.657	33,7	1,0
	Promedio	58,8	1,0	26,5	11,6	0,2	1,8	63.674.832,7		
Bolívar	Comfenalco	68,8	-	5,5	23,3	0,3	2,2	52.850.575	46,7	0,8
	Comfamiliar	21,6	-	67,3	3,4	0,0	7,6	60.293.468	53,3	1,0
	Promedio	45,2	-	36,4	13,4	0,2	4,9	56.572.021,5		
Boyacá	Confaboy	62,1	-	25,1	6,7	0,2	5,9	61.160.951	100,0	1,0
Caldas	Comfamiliares	38,7	39,7	12,2	7,1	0,1	2,2	88.760.885	96,3	1,4
	Comfamiliar	67,1	13,4	-	7,8	0,2	11,5	3.456.018	3,7	0,1
	Promedio	52,9	26,6	6,1	7,4	0,2	6,8	46.108.451,5		
Caquetá	Confaca	39,5	7,8	45,6	5,5	0,1	1,6	19.816.441	100,0	0,3
Casanare	Comfacasanare	73,8	-	-	24,6	0,2	1,5	8.828.268	100,0	0,1
	Comfamiliar	36,3	56,5	1,9	3,5	0,1	1,7	74.698.904	100,0	1,2
Cesar	Comfesar	85,9	-	-	11,0	0,2	2,9	18.798.322	100,0	0,3
Chocó	c.c.f. del Choco	15,2	12,7	67,2	3,9	0,0	1,0	28.986.657	100,0	0,5
Córdoba	Comfacor	24,9	-	69,7	4,9	0,1	0,3	101.854.128	100,0	1,6
Cundinamarca	Comfamiliar Afidro	43,1	-	7,3	39,6	0,2	9,8	39.974.075	1,4	0,6
	Cafam	17,9	55,3	13,4	10,7	0,1	2,6	1.098.265.633	37,5	17,4
	Colsubsidio	29,5	38,5	15,8	11,8	0,1	4,4	1.054.846.898	36,0	16,7
	Compensar	34,1	-	53,5	10,2	0,1	2,1	694.955.525	23,7	11,0
	Comfacundi	28,0	-	66,4	2,6	0,1	2,9	39.187.065	1,3	0,6
Promedio	27,4	23,5	37,2	8,8	0,1	3,0	721.813.780,2			

Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006 Cajas de Compensación Familiar - Supersubsidio - Oficina de Planeación - Grupo Estadística.

Cuadro 2 (Continuación)
INGRESOS DISCRIMINADOS POR ORIGEN, 2006 (%)

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Aportes 4%	Mercadeo	Servicios de salud	Servicios sociales	Administración de aportes	Otros ingresos no operacionales	Total en millones de pesos	% sobre total departamento	% sobre total país
Guajira	Comfamiliar	34,9	-	47,1	16,6	-	1,3	48.134.076	100,0	0,8
Huila	Comfamiliar	17,7	21,4	49,1	10,6	0,3	0,8	145.212.143	100,0	2,3
Magdalena	Cajamag	86,9	-	-	7,4	0,2	5,5	24.005.035	100,0	0,4
Meta	Cofrem	81,3	-	-	14,7	0,2	3,8	26.871.340	100,0	0,4
Nacional	Caja Campesina	88,7	-	-	7,0	0,2	4,1	63.845.430	100,0	1,0
Nariño	Comfamiliar	38,6	24,3	27,7	7,4	0,1	1,9	65.172.100	100,0	1,0
Norte de Santander	Comfaoriente	31,6	0,2	58,3	2,9	0,1	6,9	52.063.769	51,0	0,8
	Comfanorte	21,4	0,5	72,2	3,4	0,1	2,4	50.014.602	49,0	0,8
	Promedio	26,5	0,4	65,2	3,1	0,1	4,7	51.039.185,6		
Putumayo	Comfamiliar	81,9	-	-	13,7	0,1	4,4	5.438.640	100,0	0,1
Quindío	Comfamiliar	39,5	0,4	48,4	8,9	0,1	2,8	3.089.844	3,9	0,0
	Comtinalco	20,7	30,6	41,8	6,7	0,1	0,1	76.064.978	96,1	1,2
	Promedio	30,1	15,5	45,1	7,8	0,1	1,5	39.577.411,0		
Risaralda	Comfamiliar	42,4	-	48,1	6,7	0,2	2,7	82.433.719	100,0	1,3
San Andrés	Cajasai	33,3	5,4	45,9	11,4	0,1	3,9	11.091.818	100,0	0,2
Santander	Cañaba	30,4	0,8	62,8	4,0	0,1	1,9	23.972.323	12,7	0,4
	Cajasan	31,2	41,7	19,1	5,8	0,1	2,0	88.757.220	46,9	1,4
	Comtinalco	47,1	18,9	21,5	10,8	0,2	1,5	76.374.158	40,4	1,2
	Promedio	36,2	20,5	34,5	6,9	0,1	1,8	63.034.567,0		
Sucre	c.c.f. de Sucre	45,1	-	47,7	2,5	0,1	4,7	28.386.154	100,0	0,5
Tolima	Cafasur	50,8	32,3	0,1	14,8	0,2	1,8	3.340.606	5,3	0,1
	Comfamiliar	80,2	-	-	11,8	0,3	7,7	1.056.340	1,7	0,0
	Comtatolima	78,8	0,0	-	17,8	0,2	3,2	12.330.744	19,4	0,2
	Comtinalco	44,3	-	45,3	7,0	0,1	3,3	46.748.608	73,6	0,7
	Promedio	63,6	8,1	11,3	12,8	0,2	4,0	15.869.074,4		
Valle	Comfamar	32,5	5,7	39,2	7,7	0,1	14,8	17.358.160	2,1	0,3
	Comtinalco	23,2	13,6	47,3	14,5	0,1	1,3	254.248.401	31,1	4,0
	Coniandi	26,4	46,4	18,5	6,7	0,0	1,9	449.854.006	55,0	7,1
	Comfaunon	24,9	36,6	25,7	11,1	0,1	1,6	52.979.027	6,5	0,8
	Comfamiliar - Tuluá	24,1	63,4	3,0	8,0	0,1	1,3	43.309.910	5,3	0,7
	Promedio	26,8	25,6	32,7	10,0	0,1	4,9	193.609.898,4		
Total		31,7	24,0	31,2	10,37	0,1	2,6	6.304.939.143		100,0

Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006 Cajas de Compensación Familiar - Supersubsidio - Oficina de Planeación - Grupo Estadística.

promedio de los aportes fue del 32% en 2006, con un leve incremento con respecto a su participación en 2001, que fue del 31%.

Los ingresos por actividades de mercadeo, por su parte, han ido perdiendo importancia relativa. Mientras en 2001 estas actividades representaban el 35% de los ingresos de las cajas, en 2006 esta participación fue del 24%. Los ingresos provenientes de los de servicios de salud, que representaban el 23% de los ingresos del sistema en 2001, incrementaron su participación al 31%, un nivel similar al de los ingresos por aportes. Se evidencia entonces una pérdida de importancia relativa de las actividades de mercadeo y un mayor dinamismo de los ingresos derivados de aportes de nómina y, especialmente, por servicios de salud.

Como es de esperar, para el 2006, del total de los ingresos del sistema, el 73,7% corresponde a cajas ubicadas en Antioquia, Cundinamarca y Valle, y el 58,9% a las cinco cajas más grandes de estos departamentos.

En el 2001, se observaba una varianza importante en la cuota mensual efectivamente cancelada a cada beneficiario, tanto de un mercado a otro, como al interior de cada mercado. En los departamentos donde se encuentran las grandes capitales del país -Antioquia, Cundinamarca y el Valle- se pagaban los subsidios per cápita

más altos en promedio en el 2001. Sin embargo, en Cundinamarca estaba ubicada Comgirardot, la caja que pagó la menor cuota de subsidio de todo el país. Las cajas más grandes en términos de trabajadores afiliados pertenecían al grupo de las que pagaron un subsidio monetario más alto, pero esta situación no era exclusiva de este grupo. Había algunas cajas medianas e incluso pequeñas que dedicaban una proporción de los aportes de nómina más alta que la obligatoria al pago del subsidio monetario, con el resultado de cuotas mensuales comparables a las de las cajas grandes.

El Decreto 1769 de 2003 ha disminuido esas diferencias en las cuotas monetarias regionales. Sin embargo, aún continua existiendo una considerable varianza, especialmente entre las cuotas de referencia departamental -tope al subsidio monetario-. En 2006, la cuota de referencia del Chocó era de \$9.103, la menor del país, y el departamento de Arauca contaba con la mayor cuota, por un valor de \$18.206. Asimismo, la cuota ordinaria⁶ fue superior a la cuota de referencia departamental en doce cajas e inferior en trece. Las cajas grandes continúan pagando los mayores subsidios monetarios, como es el caso de Cafam y Compensar en Cundinamarca. La excepción es Comfamiliar Afidro, una caja de menor tamaño en este mismo departamento, que tenía en el 2006 la mayor cuota ordinaria del país, con un valor de \$22.200 (Cuadro 3).

⁶ La cuota ordinaria es la cuota monetaria pagada por cada caja de compensación familiar a los trabajadores beneficiarios, en razón a las personas a cargo, fijada por el Consejo Directivo de cada caja en el período anterior, según el art. 2 del Decreto 1769 de 2003.

Cuadro 3
CUOTA MONETARIA, SEPTIEMBRE 2006
(Pesos de 2006)

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Ordinaria	De referencia	Cuota de referencia de Caja Campesina
Amazonas	Cafamaz	14.000	13.677	
Antioquia	Camacol	14.000	14.686	14.550
	Comfenalco	14.000	14.686	
	Comfama	13.717	14.686	
Arauca	Comfiar	18.206	18.206	22.100
Atlántico	Cajacopi	13.000	12.802	14.000
	c.c.f. de Barranquilla	12.802	12.802	
	Comfamiliar	12.802	12.802	
Bolívar	Comfenalco	12.723	12.273	13.100
	Comfamiliar	12.273	12.273	
Boyacá	Comfaboy	15.576	15.576	16.500
Caldas	Comfamiliares	13.154	13.154	13.650
Caldas	Comfamiliar	12.311	13.154	
Caquetá	Comfaca	15.822	14.586	15.900
Casanare	Comfacasanare	16.500		17.000
Cauca	Comfamiliar	14.600	14.614	15.500
Cesar	Comfacesar	13.500	13.131	17.200
Chocó	c.c.f. del Chocó	14.257	9.103	16.250
Córdoba	Comfacor	16.546	16.546	17.000
Cundinamarca	Comfamiliar Afidro	22.200	15.553	16.300
	Cafam	18.000	15.553	
	Colsubsidio	15.553	15.553	
	Compensar	19.000	15.553	
	Comfacundi	15.553	15.553	
Guajira	Comfamiliar	15.000	14.968	15.850

Nota: Cuota de referencia es la calculada por la Superintendencia de Subsidio Familiar con base en el Decreto 1769 de 2003; Cuota ordinaria es la cuota de subsidio pagada efectivamente por la respectiva Caja; Caja Campesina en septiembre de 2006, en los departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada paga una cuota de \$17.000 por persona a cargo beneficiaria. Fuente: Informes mensuales a septiembre 2006 - ccf - Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

Cuadro 3 (Continuación)
CUOTA MONETARIA, SEPTIEMBRE 2006
(Pesos de 2006)

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Ordinaria	De referencia	Cuota de referencia de Caja Campesina
Huila	Comfamiliar	13.300	13.315	14.600
Magdalena	Cajamag	13.498	13.498	14.800
Meta	Cofrem	14.552	14.767	16.300
Nacional	Caja Campesina			
Nariño	Comfamiliar	13.000	13.007	13.800
Norte de Santander	Comfaoriente	13.561	13.561	13.700
	Comfanorte	13.561	13.561	
Putumayo	Comfamiliar	16.100	14.764	19.750
Quindió	Comfamiliar	12.766	13.076	13.100
	Comfenalco	12.000	13.076	
Risaralda	Comfamiliar	12.000	11.549	14.000
San Andrés	Cajasai	15.000	15.723	
Santander	Cafaba	14.709	14.709	16.180
	Cajasan	14.709	14.709	
	Comfenalco	14.709	14.709	
Sucre	c.c.f. de Sucre	14.085	14.085	15.000
Tolima	Cafasur	12.000	15.023	15.200
	Comfamiliar	14.000	15.023	
	Comfatolima	15.023	15.023	
	Comfenalco	15.023	15.023	
Valle	Comfamar	12.999	12.999	14.250
	Comfenalco	12.999	12.999	
	Comfandi	12.999	12.999	
	Comfaunion	12.999	12.999	
	Comfamiliar - Tuluá	12.999	12.999	

Nota: Cuota de referencia es la calculada por la Superintendencia de Subsidio Familiar con base en el Decreto 1769 de 2003; Cuota ordinaria es la cuota de subsidio pagada efectivamente por la respectiva Caja; Caja Campesina en septiembre de 2006, en los departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada paga una cuota de \$17.000 por persona a cargo beneficiaria. Fuente: Informes mensuales a septiembre 2006 - CCF - Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

Cuando se observan las empresas afiliadas al sistema de cajas según su tamaño, se encuentra que aunque en cada mercado y en cada caja la distribución por tamaño de las empresas afiliadas sigue a aquella del país -con una mayoría de microempresas, un número mucho menor de empresas pequeñas y un número muy pequeño de empresas medianas y grandes- resulta interesante observar la composición empresarial de los distintos mercados y de las cajas que operan en cada uno de ellos. En general, la participación de las microempresas es significativamente más alta en los mercados más pequeños (Arauca, Caldas, Caquetá, Huila, Magdalena, Meta, Quindío, entre otros), y menor en mercados como los de Cundinamarca, Antioquia y Atlántico, donde predominan las empresas más grandes. Este patrón de distribución se repite al considerar las cajas por tamaño y de manera individual. Las cajas grandes atienden un número relativamente mayor de empresas pequeñas, medianas y grandes y un número menor de microempresas, comparadas con las cajas pequeñas que operan en el mismo mercado. Una excepción notable en este sentido es Camacol, en Antioquia: una caja pequeña con una distribución atípica en la que las empresas medianas y grandes están sobre representadas (19,0% frente a 6,3% en el país).

Para realizar una primera aproximación al análisis de comportamiento desleal, se tomaron algunas medidas del nivel de compensación de las empresas afiliadas para tres momentos en el tiempo: 1995, 2001 y 2006. El Cuadro 4 presenta los datos disponibles para 2006. Una caja que deliberadamente busque afiliar empresas compensadas e impedir la afiliación de empre-

zas descompensadas debe tener un número de empleados beneficiarios por empresa que sea inferior al de otras cajas en el mismo mercado y que tienda a caer en el tiempo. Lo que muestran las cifras es la varianza entre los diferentes mercados y al interior de ellos. Los mercados con un número más alto de empleados beneficiarios por empresa en 2006 fueron Cundinamarca, Atlántico y Antioquia, mientras que las cajas con un número más alto de empleados beneficiarios por empresa fueron Comfatolima, Cajacopi (Atlántico), Camacol y Comfenalco (Antioquia), Cafam, Comfamiliar Afidro y Compensar (Cundinamarca) y Comfamiliar (Bolívar). Si uno se detiene en este último indicador, de haber "mala conducta", ésta se reflejaría en un número de beneficiarios por empresa decreciente para las cajas mal comportadas y uno creciente para las cajas bien comportadas. Entre 1995 y 2006, el indicador se mantiene en 17 para Cafam y pasa de 16 a 14 para Comfenalco y de 25 a 14 para Compensar. Aparentemente, a lo largo del período, Compensar en efecto consiguió atraer empresas con un número menor de empleados beneficiarios. Comfacundi, una caja más pequeña en el mismo mercado, siguió un rumbo similar, pasando de 15 a 9 trabajadores beneficiarios por empresa entre 1995 y 2006 mientras que el número de sus empresas afiliadas casi se cuadruplicaba.

Para moderar la conclusión que uno pueda extraer de estos números resulta interesante observar la evolución de este indicador en otros mercados, por ejemplo en el de Chocó -un mercado de una sola caja en el que el número de beneficiarios por empresa pasó de 29 a 9 durante el mismo período, mientras que el número de

empresas afiliadas pasaba de 248 a 735. No es posible explicar la evolución de este mercado a partir de la idea de competencia desleal. Por un lado, es posible que Comfachocó hubiera durante este período cerrado sus puertas a las empresas con un número alto de empleados beneficiarios, incurriendo en un comportamiento abiertamente ilegal, razón por la cual habría que cuestionar la capacidad de la Superintendencia de Subsidio Familiar para prevenir o sancionar el descatamiento de la ley. Por otro lado, talvez el mercado laboral formal chocono evolucionó hacia una composición de salarios más altos, con una reducción general de la población de trabajadores ubicados en el rango salarial de hasta cuatro salarios mínimos. En el caso del Chocó, y en general en todos los mercados en los que opera una sola caja, no existe estrategia diferente por parte de las cajas a la de seguir la demanda que las empresas localizadas en esa región generen. En estos casos, la evolución de los indicadores de compensación dependerá exclusivamente de la creación y/o destrucción de empresas compensadas y/o descompensadas dentro de la región. Algo similar puede contribuir a explicar la evolución de estos mismos indicadores en Cundinamarca. Lo importante aquí es señalar que aunque la "mala conducta" en efecto se reflejaría en tendencias como las aquí descritas, éstas también pueden ser explicadas en su ausencia.

La diferencia entre los ingresos por aportes y los subsidios monetarios efectivamente pagados es una medida del grado de compensación de las empresas compensadas afiliadas a una caja de compensación. Mientras mayor sea este número, más compensadas han de ser las em-

presas. Cuando esta diferencia es dividida por la cobertura total de cada caja, se puede obtener una medida de la disponibilidad de recursos per cápita con que cuenta la caja después de pagar el subsidio. Al calcular el indicador, se encontró nuevamente una distribución desigual de las empresas compensadas al interior de los mercados en los que opera más de una caja. Hay varios casos en los que este indicador muestra un aumento importante en el tiempo que no va acompañado por una variación significativa en el número de beneficiarios por empresa. Esto indicaría una participación creciente de la remuneración a los empleados no beneficiarios sobre el total de los costos laborales de las empresas (casos como el de Comfasucre o el de Comfenalco en Antioquia). En el caso de Comfamiliar Afidro, en Cundinamarca, llama la atención que la caída del 63,3% en el número de empleados beneficiarios por empresa que se observa entre 2001 y 2006 va acompañada por una reducción del orden del 46,6%, en el exceso de aportes sobre subsidios.

A continuación se analiza la evolución del grado de compensación promedio de las empresas afiliadas a cada caja de compensación en el periodo 1995-2006. El caso de Cundinamarca es interesante, pues se trata de un mercado en el que hubo un aumento neto de 4.616 empresas afiliadas al sistema entre 1995 y 1998. Estas nuevas empresas fueron en su mayor parte absorbidas por Colsubsidio y Compensar, que muestran aumentos de 3.562, y 1.765 empresas afiliadas, respectivamente. Los indicadores de compensación de Colsubsidio se mantienen constantes, señalando que la mezcla de nuevas

Cuadro 4

MEDIDAS DEL NIVEL DE COMPENSACIÓN DE MEPRESAS AFILIADAS, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	(Aportes 4%-subsidio) cobertura	Empleados beneficiarios por empresa	Total beneficiarios por empresa
Antioquia	Camacol	49.972,84	14,68	30,53
	Comfenalco	105.986,61	14,39	25,69
	Comfama	115.650,63	9,64	17,05
	Promedio	90.536,70	12,90	24,42
Atlántico	Cajacopi	65.044,50	16,72	42,20
	C.C.F. de Barranquilla	77.741,81	10,22	20,35
	Comfamiliar	103.779,59	12,36	24,99
	Promedio	82.188,64	13,10	29,18
Bolívar	Comfenalco	83.051,13	9,38	20,33
	Comfamiliar	71.583,86	14,01	28,40
	Promedio	77.317,50	11,69	24,37
Boyacá	Comfaboy	103.829,49	7,90	15,80
Caldas	Comfamiliares	99.292,21	6,79	11,00
	Comfamiliar	76.373,75	4,84	9,38
	Promedio	87.832,98	5,81	10,19
Caquetá	Comfaca	90.109,81	5,68	11,76
Cauca	Comfamiliar	83.564,41	11,66	26,10
Cesar	Comfacesar	69.607,64	11,41	24,44
Córdoba	Comfacor	116.349,88	11,14	16,18
Cundinamarca	Comfamiliar Afidro	135.235,61	14,43	25,70
	Cafam	146.341,21	16,75	30,18
	Colsubsido	151.970,61	12,71	21,83
	Compensar	122.594,24	14,13	28,87
	Comfacundi	57.822,56	8,80	15,99
	Promedio	122.792,84	13,37	24,51
Chocó	C.C.F. del Chocó	63.582,96	9,12	25,93
Guajira	Comfamiliar	92.763,67	9,77	27,01
Huila	Comfamiliar	91.125,17	2,95	6,69
Magdalena	Cajamag	77.026,80	5,98	12,55
Meta	Cofrem	92.414,26	3,56	7,29

Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006, Cajas de compensación familiar-Oficina de Planeación-Grupo Estadísticas.

Cuadro 4 (Continuación)**MEDIDAS DEL NIVEL DE COMPENSACIÓN DE MEPRESAS AFILIADAS, 2006**

Departamento	Caja de Compensación Familiar	(Aportes 4%-subsidio) cobertura	Empleados beneficiarios por empresa	Total beneficiarios por empresa
Nariño	Comfamiliar	84.151,79	7,79	18,48
N. de Santander	Comfaorient	57.768,63	3,66	8,93
	Comfanorte	70.126,45	5,02	8,54
	Promedio	63.947,54	4,34	8,74
Santander	Cafaba	57.303,31	4,97	10,04
	Cajasan	71.558,73	4,97	8,77
	Comfenalco	67.624,37	5,85	10,18
	Promedio	65.495,47	5,26	9,66
Sincelejo	C.C.F. de Sucre	93.029,74	8,79	19,24
Quindío	Comfamiliar	56.897,23	4,67	7,67
	Comfenalco	89.857,98	9,82	10,52
	Promedio	73.377,61	7,25	9,10
Risaralda	Comfamiliar	114.592,14	6,57	10,81
Tolima	Cafasur	61.665,82	6,46	15,02
	Comfamiliar	75.437,39	3,90	7,32
	Comfatolima	84.550,86	17,56	18,24
	Comfenalco	92.091,35	8,66	16,00
	Promedio	78.436,35	9,14	14,14
Valle	Comfamar	32.864,84	9,67	17,02
	Comfenalco	97.031,03	13,70	23,41
	Comfandi	91.433,41	9,46	14,58
	Comfaunion	91.252,35	9,47	15,79
	Comfamiliar - Tulua	68.508,69	7,22	14,36
	Promedio	76.218,07	9,90	17,03
Putumayo	Comfamiliar	78.306,25	4,85	10,53
San Andrés	Cajasai	58.145,86	6,14	12,90
Amazonas	Cafamaz	92.598,93	6,55	17,10
Arauca	Comfiar	122.272,68	2,52	5,91
Nacional	Caja Campesina	75.817,53	10,72	23,52
Casanare	Comfacasanare	92.558,17	9,10	19,16
Total país			9,63	17,91

Fuente: Informes Estadísticos Mensuales diciembre 2006, Cajas de compensación familiar-Oficina de Planeación-Grupo Estadísticas.

empresas en promedio tiene el mismo número de empleados beneficiarios que el stock de empresas vinculadas a esa caja en 1995 (nueve beneficiarios por empresa). Los indicadores de Compensar señalan que las nuevas empresas tienden a ser más compensadas. Es importante llamar la atención sobre el hecho de que la evolución de este índice para Compensar posiblemente refleja la vinculación de empresas con un nivel de compensación igual al del promedio del mercado (de doce empleados beneficiarios por empresa para ese año). Para el 2001, el mercado de Cundinamarca perdió 4.614 empresas, 3.449 de las cuales venían afiliadas a Colsubsidio, y retornó en número de empresas a su tamaño de 1998. Esta disminución del mercado seguramente responde a la recesión económica en la que entra el país durante este período.

En el periodo 2001-2006 se encuentra una evolución creciente en el número de empresas vinculadas por caja, con excepción de Comfenalco (Bolívar), Comfamiliar (Cauca), Cajacopi (Cundinamarca) y Comfamiliar (Quindío). Esta tendencia va acompañada por un indicador de compensación cada vez mayor (menos beneficiarios por empresa), lo cual indica que las nuevas empresas afiliadas durante el período tienden a ser más compensadas que las vinculadas al inicio del período. En el mismo contexto, una evolución decreciente indica que las empresas que se desafilaron durante el período eran menos compensadas que las empresas que permanecieron afiliadas. Una tendencia a afiliar, en promedio, empresas más compensadas, no es necesariamente un indicador de competencia desleal. Puede incluso ser el resultado de una sana competencia

en la que se gana participación en el mercado a cuenta de ofrecer un buen producto.

Entre 1998 y 2005, la Caja Nacional Campesina perdió 9.680 empresas y mantuvo la proporción de empleados beneficiarios por empresa; las empresas que se desafilaron presentan niveles similares de compensación a las empresas afiliadas a dicha caja.

Con respecto a su planta de personal, las cajas de compensación son muy heterogéneas (Cuadro 5). El costo por empleado difiere no sólo de un mercado a otro, sino al interior de un mismo mercado. Se calculó el costo laboral en que incurre cada caja por afiliado y el número de afiliados por empleado para 2006. Estos son parámetros a partir de los cuales es posible comparar unas cajas con otras. En extremos opuestos están Cafam (Cundinamarca) con 24 afiliados por empleado y Comfacasanare con 518 afiliados por empleado. El promedio del país es de 82 afiliados por empleado. En cuanto a los costos laborales imputables a cada afiliado, sobresalen en el extremo superior Cafam con \$381.192 y Comfaunion (Valle) con \$334.269 (pesos de 2006); en el extremo inferior están Comfamiliar en Barranquilla (\$49.285), Comfacasanare (\$50.629) y Comfacesar (\$58.188). En 2006, el promedio de costos laborales por afiliado del país fue de \$188.781.

Lamentablemente, no hay medidas de calidad del servicio disponibles. Intuitivamente uno podría pensar que una gestión eficiente permite atender más afiliados con un menor número de empleados. Sin embargo, con seguridad hay un punto en el cual esto deja de ser cierto, para

traducirse en un servicio de calidad inferior. Los valores promedio de cada mercado sirven como guía, al menos para identificar cajas atípicas en una u otra dirección. Igualmente, unos menores costos laborales por afiliado en general indicarían una mayor productividad laboral. No obstante, éste es un indicador que debe tomarse con cuidado, pues en general no es directamente comparable de un mercado a otro. Lo anterior es particularmente cierto cuando los mercados son muy disímiles entre sí en grado de desarrollo.

Con el fin de dar una mirada aún más detallada al tema de los costos laborales de las cajas, en la versión inicial de este estudio se seleccionaron tres categorías de empleados (directivos, profesionales y operativos) para dar una idea de cómo las cajas asignan los recursos a la hora de remunerar su personal. En particular, algunas cajas han sido acusadas de gastar excesivamente en salarios y prestaciones de su planta de personal. La información obtenida permitió compararlas en este aspecto. Aquí nuevamente es útil comparar el desempeño de cada caja con el promedio del mercado en el que opera⁷.

El ingreso promedio de un empleado directivo, incluyendo salario y prestaciones, fue en 1999 del orden de \$10'257.916 (pesos de 2006). La diferencia entre este dato y los promedios de cada mercado evidencia nuevamente la heterogeneidad entre las regiones del país. Resulta más

interesante, sin embargo, considerar la dispersión al interior de cada uno de los mercados en los que opera más de una caja de compensación. En Cundinamarca, por ejemplo, se encontró un máximo del orden de \$28 millones (Compensar) y un mínimo por debajo de \$6 millones (Aseguradores). El dato para Colsubsidio no es comparable en la medida en que el reporte de 36 cargos directivos muy probablemente agrupa en esta categoría empleados que para las demás cajas pertenecen a otra categoría, dando lugar a un ingreso promedio excesivamente bajo para esta caja (que de paso empuja hacia abajo el valor promedio para el departamento). En el Valle se observó un grado de dispersión similar. El ingreso promedio del mercado para esta categoría de empleo era del orden de los \$12 millones. Sin embargo, están Comfandi y Comfenalco en un extremo, con directivos que en 1999 recibían remuneraciones del orden de los \$30 y \$27 millones, respectivamente, y en el otro, Comfaunión, a la que corresponde un dato del orden de los \$3 millones. Con seguridad parte de esta dispersión obedece a que también al interior de un mismo departamento las cajas operan en localidades con diferentes grados de desarrollo.

Se encontró un menor grado de dispersión en remuneraciones para las categorías de profesionales y personal operativo. Aquí llama la atención la relación entre las remuneraciones de los diferentes tipos de empleados. La relación

⁷ Al considerar estos números debe tenerse en cuenta que en algunos casos las cajas aparentemente emplean un criterio diferente al catalogar su personal como directivos. Éste es el caso de Comfamiliar en Bolívar, por ejemplo, y tiene el efecto de producir un promedio departamental posiblemente inferior al verdadero.

Cuadro 5

CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, EMPLEO Y COSTO, 2006

Departamento	Caja de compensación Familiar	Número de empleados	Costos laborales en miles de pesos	Costo anual promedio por empleado en pesos	Número de afiliados por empleado	Costo laboral por afiliado
Antioquia	Camacol	270	3.254.401	12.053	185	65.314
	Comfenalco	2.236	52.201.803	23.346	101	230.348
	Comfama	3.358	100.623.984	29.965	149	201.277
	Promedio	1.955	52.026.729	21.788	145	165.646
Atlántico	Cajacopi	530	7.111.073	13.417	90	148.967
	c.c.f. de Barranquilla	216	3.191.965	14.778	300	49.285
	Comfamiliar	775	11.380.651	14.685	142	103.619
	Promedio	507	7.227.896	14.293	177	100.624
Bolívar	Comfenalco	527	11.894.235	22.570	174	129.824
	Comfamiliar	464	8.183.618	17.637	74	236.856
	Promedio	496	10.038.927	20.103	124	183.340
Boyacá	Comfaboy	699	8.836.982	12.642	110	114.776
Caldas	Comfamiliares	1.188	12.498.805	10.521	64	163.343
	Comfamiliar	50	432.897	8.658	122	70.735
	Promedio	619	6.465.851	9.589	93	117.039
Caquetá	Comfaca	223	2.394.309	10.737	78	137.707
Cauca	Comfamiliar	1.289	9.461.769	7.340	42	175.345
Cesar	Comfacesar	185	2.691.387	14.548	250	58.188
Córdoba	Comfacor	119	5.648.180	47.464	362	131.268
Cundinamarca	Comfamiliar Afidro	281	5.190.363	18.471	105	176.735
	Cafam	15.264	140.934.513	9.233	24	381.193
	Colsubsidio	7.711	158.267.283	20.525	91	225.905
	Compensar	3.070	59.091.746	19.248	172	111.658
	Comfacundi	231	3.781.269	16.369	192	85.304
	Promedio	5.311	73.453.035	16.769	117	196.159
Chocó	c.c.f. del Chocó	212	2.478.761	11.692	43	270.696
Guajira	Comfamiliar	233	8.129.253	34.889	118	295.041
Huila	Comfamiliar	832	10.780.183	12.957	63	204.232
Magdalena	Cajamag	378	4.510.960	11.934	128	93.433
Meta	Cofrem	406	3.620.972	8.919	123	72.801
Nariño	Comfamiliar	602	9.707.313	16.125	89	180.343
N. de Santander	Comfaoriente	380	3.896.597	10.254	150	68.431
	Comfanorte	511	8.013.767	15.683	61	255.606
	Promedio	446	5.955.182	12.968	106	162.019

Fuente: Informes Estadísticos c.c.f. 2006. Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

Cuadro 5 (Continuación)**CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, EMPLEO Y COSTO, 2006**

Departamento	Caja de compensación Familiar	Número de empleados	Costos laborales en miles de pesos	Costo anual promedio por empleado en pesos	Número de afiliados por empleado	Costo laboral por afiliado
Santander	Cafaba	201	2.902.366	14.440	161	89.762
	Cajasan	774	10.105.758	13.057	81	160.371
	Comfenalco	1.026	13.057.327	12.726	91	140.618
	Promedio	667	8.688.484	13.408	111	130.250
Sincelejo	c.c.f. de Sucre	181	2.702.190	14.929	156	95.670
Quindío	Comfamiliar	106	601.739	5.677	44	127.866
	Comfenalco	861	8.523.022	9.899	50	196.469
	Promedio	484	4.562.381	7.788	47	162.168
Risaralda	Comfamiliar	1.438	22.438.998	15.604	68	230.821
Tolima	Cafasur	37	585.825	15.833	131	120.565
	Comfamiliar	48	253.706	5.286	45	117.511
	Comfatolima	196	2.321.699	11.845	148	79.921
	Comfenalco	629	8.626.364	13.714	79	173.695
	Promedio	228	2.946.899	11.670	101	122.923
Valle	Comfamar	206	3.067.910	14.893	161	92.307
	Comfenalco	1.713	23.719.245	13.847	97	143.307
	Comfandi	4.451	83.639.790	18.791	62	303.842
	Comfamiliar - Cartago*	0	4.071.778			
	Comfaunion	1.218	11.559.679	9.491	28	334.269
	Comfamiliar - Tulua	499	4.480.503	8.979	59	153.452
Promedio	1.348	21.756.484	13.200	81	205.435	
Putumayo	Comfamiliar	166	1.054.901	6.355	72	87.989
San Andrés	Cajasai	158	1.868.592	11.827	70	168.676
Amazonas	Cafamaz	34	338.017	9.942	97	102.151
Arauca	Comfiar	98	1.314.672	13.415	114	117.287
Nacional	Caja Campesina	495	12.549.749	25.353	331	76.497
Casanare	Comfacasanare	42	1.101.486	26.226	518	50.629
Total país		56.817	879.094.355	15.472	82	188.781

* Caja fusionada con Comfandi en 2006.

Fuente: Informes Estadísticos c.c.f. 2006. Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

entre directivos y profesionales fue de tres a uno en promedio para el nivel nacional; sin embargo, en casos particulares, llegó a ser del orden de quince a uno. La relación entre profesionales y personal operativo fue de dos a uno para el promedio nacional y en general estaba en ese orden de magnitud. Hay sólo un caso en el que el orden fue de seis a uno (Camacol en Antioquia).

Aquí hay dos reflexiones relevantes. Por una parte, parece necesario contar con un criterio explícito a partir del cual calificar de excesiva la remuneración de un directivo. Pretender que esta remuneración se nivele por el promedio de un mercado en el que coexisten mercados más pequeños de gran diversidad no parece tener sentido, menos cuando uno piensa que un cargo gerencial de alta responsabilidad debe contar con un esquema correcto de incentivos que realmente premie el profesionalismo y la eficiencia. El punto de comparación aquí debe ser la remuneración que recibe en el sector privado cualquier gerente que deba asumir responsabilidades comparables. Este costo no es alto si se lo compara con el beneficio asociado. Por otra, y ésta es una reflexión sobre la que se seguirá elaborando a lo largo de este documento, surge la pregunta acerca de la racionalidad de mantener, incluso al interior de los mercados geográficos, mercados segmentados en los que la localidad de menores ingresos per cápita queda sujeta a ser atendida por una caja de compensación más pobre que la localidad de ingresos altos, y administrada por un gerente casi con plena seguridad menos bien preparado.

La relación entre los pasivos y activos de las cajas da una señal más de su desempeño relativo. La mayoría de la cajas de compensación parece estar financieramente bajo control. Las excepciones notables son Comfacasanare, Cajacopi (Atlántico), Cafaba (Santander), la Caja Nacional Campesina, Comfaoriente y Comfanorte en Norte de Santander, Comfasucre y Comfaboy (Boyacá). Curiosamente no hay en estos casos una constante que permita asociar las dificultades de desempeño con un rasgo común, salvo que ninguna de éstas es una caja grande.

El Cuadro 6 y el Cuadro 7 permiten dar una mirada a la participación de las cajas en mercados diferentes a los del subsidio monetario. En la primera, se presentan datos referentes a las actividades que desempeñan las cajas en las áreas de educación, salud, crédito a industrias familiares, mercadeo, recreación y subsidios diferentes al monetario. Con excepción de los dos últimos, en los que todas participan, la presencia de las cajas en estos mercados es desigual. Como es de esperarse, las cajas grandes tienden a participar en un mayor número de mercados que las de menor tamaño. Los mercados en los que la participación es en general más escasa son la administración de las EPS y el crédito.

Las cajas prestan diferentes servicios de educación: formal, no formal e informal (capacitación)⁸. La mayoría de las cajas, con contadas excepciones⁹, prestan estos servicios de educación. En el 2006, la población estudiantil

⁸ Educación no formal corresponde a cursos de más de 160 horas y educación informal a cursos de menos de 160 horas.

atendida por el sistema fue de 763.382, de los cuales el 88,6% corresponde a personas atendidas por el servicio de educación no formal e informal (capacitación) y el 11,4% corresponde al número de estudiantes matriculados a los servicios de educación formal.

La participación de algunas cajas en la administración de las EPS y ARS también es importante. En el 2006, catorce cajas administraban el servicio de EPS en 758 municipios del país, con una cobertura de 2'700.844 afiliados, y veintiséis cajas administraban el servicio de ARS en 636 municipios, con 3'900.473 afiliados. Un hecho que vale la pena resaltar es que tanto en servicios de recreación como en subsidios no monetarios, la contribución de las cajas es proporcional a su tamaño.

Finalmente, las utilidades netas de las actividades de mercadeo de las veintiséis cajas que ejercen esta actividad (Cuadro 6) muestran que sólo tres cajas arrojaron pérdidas en 2006: Comfenalco (Santander), Comfaunion (Valle) y Comfatolima. En estos mercados de producto, las cajas enfrentan una competencia diferente a la del sistema del subsidio familiar, que no está sujeta a la restricción de los mercados departamentales.

El Cuadro 7 presenta la inversión ejecutada por las cajas en 2006, discriminada por destino. En 2006, en promedio, el 23% de la inversión total

del sistema se destinaba a servicios de recreación. En orden de importancia seguían los mercados de crédito de fomento para industrias familiares, salud, vivienda, mercadeo y capacitación. Este ordenamiento varía de un mercado geográfico a otro y al interior de cada uno de ellos. En cajas muy pequeñas, como Comfacundi en Cundinamarca, 25% de la inversión ejecutada pertenece al rubro de administración, y el restante a recreación. En contraste, la Caja Campesina destinó el 92% de su inversión al rubro de administración y sólo el 8% a recreación. El grado de diversificación en las áreas de inversión está positivamente correlacionado con el tamaño de la caja.

Al observar la inversión por afiliado en nivel, se encuentra un promedio nacional de \$85.973 (pesos de 2006) y una enorme varianza entre mercados y al interior de ellos, desde un valor de \$2.478 (caso de Comfacasanare en Casanare) hasta un valor de \$244.674 (Comfamiliar en Huila). En este caso, curiosamente el indicador no tiene una correlación positiva clara con el tamaño de la caja ni del mercado geográfico.

Esta revisión de los mercados geográficos y de las cajas que operan en ellos permite extraer dos grandes conclusiones. Por una parte, la segmentación del mercado de acuerdo con la división geopolítica genera grandes diferencias regionales en el desempeño del sistema, con el resultado de que los departamentos de mayores

⁹ Sólo nueve cajas del total no prestan el servicio de educación formal, el mismo número de cajas no presta el servicio de educación no formal y ocho cajas no prestan el de educación informal. Se exceptúa de estos cálculos la Caja Comfamiliar Cartago (Valle), fusionada con Comfandi en 2006.

Cuadro 6 INDICADORES DE DESEMPEÑO EN MERCADOS DIFERENTES AL DEL SUBSIDIO MONETARIO, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Educación				Salud				Crédito a industrias familiares			Mercado		Recreación		Subsidio sociales Monto (miles de pesos)
		Número de estudiantes educación formal	Número de estudiantes educación informal	Número de municipios con servicios de EPS	Total afiliados EPS	Número de municipios con servicios de EPS	Total afiliados ARS	Número de municipios con servicios de ARS	Total afiliados ARS	Número	Monto (miles de pesos)	Utilidad neta (miles de pesos)	Cobertura total	Monto (miles de pesos)			
															Mercado		
Antioquia	Camacol Comfamiliar	3.060 2.802	7.945 43.210	0 106	0 247.841	0 40	91.034 595.340	21 40	0 0	0 0	3.210 0	807.069 3.528.881	3.304.398 23.498.134				
	Comfama	1.615	99.008	0	0	46	413.703	0	100.229	0	0	8.235.220	61.442.256				
	Promedio	2.492	50.054	35	82.614	36	366.692	5	33.410	1.070	0	4.190.390	29.414.929				
Atlántico	Cajaopci c.c.f. De Barranquilla	359 0	4.493 8.858	0 0	0 0	71	406.459	0 0	0 0	0 0	0 0	723.643 392.217	6.755.959 4.747.369				
	Comfamiliar	694	3.466	0	0	0	0	0	0	135.840	0	1.545.295	11.180.852				
	Promedio	351	5.606	0	0	24	135.486	0	0	45.280	0	887.052	7.561.393				
Bolívar	Comfensalco Comfamiliar	5.403 1.011	7.770 1.764	0 0	0 0	18	177.828	0 0	0 0	0 0	0 0	142.844 160.892	9.447.208 2.515.477				
	Promedio	3.207	4.767	0	0	9	88.914	0	0	0	0	151.868	5.981.343				
Boyacá	Comlabey	265	65.010	0	0	39	83.582	0	0	106.554	0	624.006	8.181.138				
Caldas	Comfamiliar Comfamiliar	6.811 15	41.342 665	1 0	29.848 0	0 0	0 0	34	81.848	179.765	0	739.487 80.726	9.401.110 646.331				
	Promedio	3.413	21.004	1	14.924	0	88.914	0	40.924	89.883	0	410.107	5.023.721				
Cauquedí	Comfaca	378	1.041	0	0	13	39.867	0	0	62.223	0	182.099	1.728.981				
Cauca	Comfamiliar	1.746	13.303	0	0	0	0	1	18.222	19.892	0	903.941	2.961.361				
Cesar	Comfacsar	608	4.997	0	0	0	0	0	0	0	0	186.073	3.232.316				
Córdoba	Comfacor	1.884	9.407	0	0	38	251.609	25	124.430	0	0	367.049	5.428.425				
Cundinamarca	Comfamiliar Afdro Cafam	300 10.200	2.526 14.373	0 606	0 1.026.788	0 35	0 315.142	0 0	0 0	0 671.230	0 0	264.940 1.703.229	1.986.798 35.513.046				
	Comsubsido	21.446	46.189	0	0	17	147.345	28	187.002	6.656.160	0	5.120.910	11.371.432				
	Compensar	0	64.982	1	635.981	0	0	0	0	0	0	7.173.301	30.719.524				
	Comfacundi	0	0	0	0	1	102.300	0	0	0	0	47.236	1.453.074				
	Promedio	6.389	25.574	121	332.554	11	112.957	6	37.400	1.465.478	0	2.861.923	16.208.775				
Chocó	c.c.f. del Chocó	120	132	0	0	21	39.460	4	29.579	354.341	0	83.318	481.997				
Guajira	Comfamiliar	405	2.646	0	0	13	85.855	0	0	0	0	298.508	4.170.425				
Huila	Comfamiliar	261	2.427	0	0	93	324.106	0	0	471.536	0	1.022.404	943.327				
Magdalena	Cajamag	1.926	1.919	0	0	0	0	0	0	0	0	211.119	5.280.048				
Meta	Coftrem	1.609	24.650	0	0	0	0	3	24.000	0	0	476.887	6.408.320				

Fuente: Informes Estadísticos c.c.f. 2006. Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

Cuadro 6 (Continuación)
INDICADORES DE DESEMPEÑO EN MERCADOS DIFERENTES AL DEL SUBSIDIO MONETARIO, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Educación				Salud			Crédito a industrias familiares			Mercadeo		Recreación		Subsidio sociales Monto (miles de pesos)
		Número de estudiantes educación formal	Número de estudiantes educación informal	Número de municipios con servicios de EPS	Total afiliados EPS	Número de municipios con servicios de EPS	Total afiliados ARS	Número	Monto (miles de pesos)	Utilidad neta (miles de pesos)	Cobertura total					
Nariño	Comifamiliar	807	1.147	0	0	37	85.202	0	0	0	9,086	1.005.960		5.257.268		
N. de Santander	Comfamiliar	718	4.644	0	0	16	124.837	0	0	7	17.200	91.238		5.333.781		
	Comfianorte	485	7.706	0	0	20	154.061	0	0	0	0	150.865		2.987.010		
	Promedio	602	6.175	0	0	18	139.449	0	0	4	8.600	121.052		4.160.395		
Santander	Cajaba	0	711	0	0	15	84.195	0	0	0	0	66.967		1.835.641		
	Cajasan	1.939	14.259	0	0	8	56.252	0	0	0	0	409.880		5.051.252		
	Comfenealco	1.904	14.873	4	11.467	6	33.898	0	0	0	0	442.113		6.332.757		
	Promedio	1.281	9.948	1	3.822	10	58.115	0	0	0	22.961	306.320		4.406.550		
Sincelejo	c.c.f. de Sucre	240	98	0	0	14	60.608	0	0	0	0	93.101		2.940.202		
Quindío	Comifamiliar	292	1.433	1	9.000	0	0	0	0	0	0	5.608		585.816		
	Comfenealco	400	8.245	12	28.560	12	81.609	57	61.644	0	0	839.670		2.983.931		
	Promedio	346	4.839	7	18.780	6	40.805	29	30.822	0	0	422.639		1.784.874		
Risaralda	Comifamiliar	1.424	2.484	4	68.551	3	9.976	0	0	0	0	1.136.903		6.461.307		
Tolima	Cafasar	0	2.310	0	0	0	0	0	0	0	0	11.925		388.559		
	Comifamiliar	150	627	0	0	0	0	0	0	0	0	33.354		263.403		
	Comfotolima	212	1.756	0	0	0	0	0	0	0	0	164.295		2.567.041		
	Comfenealco	1.522	4.927	0	0	37	119.761	17	261.980	0	0	716.161		5.572.280		
	Promedio	471	2.405	0	0	9	29.940	4	65.495	0	0	231.434		2.197.821		
	Comfamar	0	4.145	1	23.480	0	0	29	174.500	942	0	81.813		1.871.900		
Valle	Comfenealco	508	8.477	10	289.868	0	0	0	0	0	0	1.291.173		10.685.651		
	Comfandi	10.799	2.173	7	275.960	0	0	9	107.486	2.623.762	0	1.789.574		21.903.630		
	Comifamiliar - Cartago*	0	1.360	0	0	0	0	0	0	0	0	92.645		0		
	Comfaunion	491	20.708	4	43.606	0	0	35	85.506	-6.855	0	213.755		3.449.638		
	Comifamiliar - Tuluá	980	2.597	1	9.894	0	0	207	354.738	211.621	0	1.194.899		2.592.419		
	Promedio	2.130	6.577	4	107.135	0	0	56	144.446	570.450	0	777.310		6.750.805		
Putumayo	Comifamiliar	0	4.683	0	0	0	0	0	0	0	0	75.363		1.034.879		
San Andrés	Cajasal	818	842	0	0	2	16.444	0	0	0	524	161.257		797.078		
Amazonas	Cafamaz	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	38.159		399.074		
Arauca	Comifar	415	743	0	0	0	0	0	0	44	131.200	0	22.522	1.092.301		
Nacional	Caja Campesina	12	91.978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	569.439	14.602.421		
Casare	Comifacasare	0	1.492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050	1.219.752		
Total país		87.034	676.348	738	2.700.844	636	3.900.473	516	1.759.564	11.812.405	45.732.983	361.008.088				

* Caja fusionada con Comfandi en 2006.
Fuente: Informes Estadísticos c.c.f. 2006. Superintendencia del Subsidio Familiar - Oficina de Planeación - Grupo de Estadística.

Cuadro 7

INVERSIÓN EJECUTADA POR DESTINO COMO PORCENTAJE DEL TOTAL, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Educación	Capacitación	Biblioteca	Vivienda	Crédito de fomento industrias familiares	Recreación	Mercadeo	Fondos de crédito	Administración	Salud	Capital AS	Inversión total (miles de pesos)	Inversión por afiliados (miles de pesos)
Antioquia														
	Camacol	0,0	29,4	1,7	0,0	0,0	35,4	13,3	0,0	8,4	11,7	0,0	856.114	17
	Comfenealco	3,3	6,2	3,5	7,9	0,5	50,5	10,9	0,0	0,0	17,2	0,0	14.168.000	63
	Comiana	0,1	25,2	0,3	5,9	3,5	21,7	0,0	0,0	28,1	2,6	12,6	17.154.361	34
	Promedio	1,1	20,3	1,9	4,6	1,3	35,9	8,1	0,0	12,1	10,5	4,2	10.726.158,4	38,0
Atlántico														
	Cajacopi	9,6	0,5	0,0	0,0	8,0	68,9	0,0	0,0	3,1	9,9	0,0	1.252.461	26
	c.c.f. de Barranquilla	0,4	5,7	2,3	49,0	0,4	38,4	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	2.934.107	45
	Comfamiliar	4,4	1,6	2,7	15,7	0,0	65,6	0,1	0,0	9,5	0,5	0,0	6.021.583	55
	Promedio	4,8	2,6	1,6	21,6	2,8	57,6	0,0	0,0	5,4	3,5	0,0	3.402.716,8	42,1
Bolívar														
	Comfenealco	1,3	2,3	0,0	9,8	4,7	0,1	63,9	9,8	8,2	0,0	0,0	2.035.563	22
	Comfamiliar	34,8	2,0	0,0	1,8	0,0	1,8	0,0	0,0	22,1	37,4	0,0	1.141.917	33
	Promedio	18,0	2,2	0,0	5,8	2,3	1,0	31,9	4,9	15,2	18,7	0,0	1.588.740,0	27,6
Boyacá														
	Comitaby	0,8	1,6	0,0	0,0	74,6	12,8	0,0	0,0	7,5	2,8	0,0	3.617.625	47
Caldas														
	Comifamiliares	0,4	1,3	0,0	0,2	57,3	2,3	4,0	0,0	16,8	17,6	0,0	2.635.966	34
	Comfamiliar	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	51,4	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	154.809	25
	Promedio	0,2	0,7	6,0	0,1	28,6	26,9	2,0	0,0	26,7	8,8	0,0	1.395.387,5	29,9
Caquetá														
	Comiaca	7,6	10,6	0,0	3,2	0,0	23,2	0,0	0,0	49,6	5,7	0,0	66.600	4
Cauca														
	Comfamiliar	5,1	9,4	0,0	5,1	0,0	16,1	2,1	0,0	61,4	0,8	0,0	9.303.972	172
Cesar														
	Comifacesar	17,0	29,7	0,0	24,9	0,0	12,8	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	3.445.271	74
Córdoba														
	Comiácor	7,6	11,9	8,6	7,7	0,0	6,5	0,0	0,0	35,4	22,2	0,0	753.396	18
Cundinamarca														
	Comifamiliar Afidro	0,8	0,3	0,0	61,7	14,1	5,6	0,0	0,0	13,3	4,1	0,0	5.371.464	183
	Cafam	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	35,6	21,3	0,0	4,1	37,7	0,0	52.560.590	142
	Colsubsidio	5,8	0,0	0,0	5,8	36,1	19,2	20,1	0,0	2,6	10,4	0,0	120.962.000	173
	Compensar	0,6	9,6	0,0	12,8	23,0	24,1	0,0	0,0	10,3	19,6	0,0	48.918.009	92
	Comiacuandí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	0,0	0,0	25,4	0,0	0,0	1.303.732	29
	Promedio	1,7	2,0	0,0	16,1	14,6	31,8	8,3	0,0	11,1	14,4	0,0	45.823.159,0	123,9
Chocó														
	c.c.f. del Chocó	0,0	11,7	21,2	0,0	0,0	46,8	0,1	0,0	6,8	13,3	0,0	1.087.746	119
Guajira														
	Comifamiliar	0,8	0,8	0,5	77,7	0,0	3,1	0,0	0,0	9,4	7,6	0,0	1.937.504	70
Huila														
	Comifamiliar	0,2	0,1	0,0	29,0	0,0	27,3	39,5	0,0	1,7	2,4	0,0	12.914.880	245
Magdalena														
	Cajama	0,0	69,1	0,0	0,8	10,1	13,7	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	1.978.978	41

Fuente: Estados Financieros 2006 c.c.f. - Supersubsidio - Oficina de Planeación y Desarrollo - Grupo de Estadística.

Cuadro 7 (Continuación)
INVERSIÓN EJECUTADA POR DESTINO COMO PORCENTAJE DEL TOTAL, 2006

Departamento	Caja de Compensación Familiar	Educación	Capacitación	Biblioteca	Vivienda	Crédito de fomento industriales familiares	Recreación	Mercadeo	Fondos de crédito	Administración	Salud	Capital AIS AIS - IPS	Inversión total (miles de pesos)	Inversión total por afiliados (miles de pesos)
Méla		35,2	1,6	0,0	3,4	0,0	42,5	2,7	0,0	14,6	0,0	0,0	2.227.206	45
Nariño	Comifamiliar	26,0	2,4	0,0	0,0	0,0	26,9	1,3	0,0	42,9	0,5	0,0	1.664.652	31
N. de Santander	Comifamiliar	9,4	43,1	0,0	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	612.244	11
	Comifortiente	3,7	4,4	0,0	0,0	0,0	10,1	9,6	0,0	15,3	57,0	0,0	2.617.659	83
	Comifortorte	6,6	23,8	0,0	0,0	0,0	11,0	4,8	0,0	25,4	28,5	0,0	1.614.951,5	47,1
	Promedio													
Santander	Cafaba	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	44,3	0,4	0,0	34,2	16,2	0,0	873.706	27
	Cajasan	0,2	0,0	0,0	82,7	5,5	1,9	3,0	0,0	5,4	1,4	0,0	10.124.580	161
	Comifinalco	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0
	Promedio	0,1	1,6	0,0	27,6	1,8	15,4	1,1	0,0	13,2	5,9	0,0	3.666.095,3	62,6
Sincclejo	c.c.f. de Sucre	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	49,1	1,4	0,0	1.464.727	52
Quindío	Comifamiliar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0
	Comifinalco	57,2	4,4	1,7	0,0	0,0	11,3	0,8	0,0	8,8	15,8	0,0	1.428.805	33
	Promedio	28,6	2,2	0,9	0,0	0,0	5,7	0,4	0,0	4,4	7,9	0,0	714.402,5	16,5
Risaralda	Comifamiliar	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	2,7	76,9	0,0	7.168.022	74
Tolima	Cafesur	0,0	16,5	0,0	0,5	0,0	56,6	6,3	0,0	20,2	0,0	0,0	59.675	12
	Comifamiliar	2,3	1,2	0,0	0,0	86,9	6,9	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	338.999	157
	Comifatolima	32,3	1,7	1,3	29,1	10,5	21,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	1.580.794	54
	Comifinalco	3,1	4,4	0,0	44,4	22,4	3,5	0,0	0,0	20,6	1,6	0,0	2.398.530	48
	Promedio	9,4	5,9	0,3	18,5	29,9	22,0	1,6	0,0	11,9	0,4	0,0	1.094.499,4	68,0
Valle	Comifamar	0,4	55,9	1,4	2,1	8,8	13,7	0,4	0,1	9,7	7,4	0,0	2.092.435	63
	Comifinalco	0,2	0,6	0,1	51,7	27,5	6,1	1,2	0,0	7,3	5,4	0,0	31.371.913	190
	Comifandi	1,2	5,4	0,5	0,6	0,0	11,0	36,3	0,0	5,8	39,1	0,0	11.328.657	41
	Comifaunion	1,3	0,1	1,5	67,3	15,6	6,3	0,0	0,0	5,3	2,6	0,0	4.735.206	137
	Comifamiliar - Tulua	13,5	22,4	2,9	8,8	4,6	36,6	7,6	0,0	3,7	0,1	0,0	2.278.692	78
	Promedio	3,3	16,9	1,3	26,1	11,3	14,8	9,1	0,0	6,4	10,9	0,0	10.361.380,7	101,7
Putumayo	Comifamiliar	1,8	40,7	0,0	18,1	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	553.669	46
San Andrés	Cajasai	16,9	3,3	5,0	0,0	10,3	63,7	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	968.183	87
Amazonas	Cafamaz	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	92,8	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	256.096	77
Arauca	Comifar	17,0	13,4	0,0	12,6	5,0	47,7	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	796.582	71
Nacional	Caja Campesina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	92,0	0,0	0,0	776.594	5
Casanare	Comifacasare	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	71,9	0,0	0,0	53.920	2
Total país		3,5	4,4	0,5	14,4	18,0	22,4	12,3	0,1	8,4	15,3	0,5	400.348.194	86

Fuente: Estados Financieros 2006 C.C.F. - Supersubsidio - Oficina de Planeación y Desarrollo - Grupo de Estadística.

ingresos son en promedio atendidos por cajas más ricas y los de menores ingresos por cajas más pobres. La implementación del Decreto 1769 de 2003 ha logrado un mayor equilibrio en la distribución del ingreso al interior de los mercados, pero persiste una alta varianza entre departamentos. Por otra parte, aparentemente las cajas de mayor tamaño están en la posibilidad de atender de mejor manera a los trabajadores afiliados y se parecen más entre sí que a las cajas más pequeñas con las que coexisten en el mismo mercado.

B. El mercado segmentado por categorías de tamaño

Para sustentar mejor la anterior afirmación de que las cajas grandes se encuentran en ventaja para atender a sus afiliados, se clasificaron las cajas por tamaño, en grandes, medianas, y pequeñas, ordenándolas de mayor a menor de acuerdo con diversos criterios (Cuadro 8). Este ordenamiento permite volver sobre los números, y evaluar la dispersión de las cajas con respecto a los promedios del segmento de tamaño al que pertenecen. El resultado es un grupo de siete cajas grandes, veintitrés cajas medianas¹⁰ y veinte pequeñas.

Como permite observar el Cuadro 9, las cajas grandes concentran el 59% de los trabajadores afiliados, mientras que las medianas atienden el 32% y las pequeñas sólo el 9%. El porcentaje de

empleados beneficiarios sobre el total de afiliados es más alto en promedio para las cajas pequeñas y medianas (53% y 54% respectivamente frente a 43% de las grandes).

Las siete cajas grandes reciben el 70% de los ingresos del sistema y tienen fuentes de ingresos sustanciales aparte de los aportes de nómina (Cuadro 10). La importancia de estos últimos es del 40% para las cajas pequeñas y medianas, respectivamente, y del 28% para las grandes. En cuanto al subsidio monetario, el monto pagado a cada beneficiario por las cajas grandes en 2006 fue, en promedio, 14% más alto que el de las medianas y 28% más alto que el de las pequeñas.

El Cuadro 11 muestra que la representación de las empresas por tamaño es desigual en las distintas categorías de tamaño de cajas. Las cajas grandes atienden a cerca del 55% de las empresas grandes y medianas del país, al 52% de las pequeñas y a un 39% de las microempresas. Las cajas medianas participan con el 36% de las empresas grandes y medianas del país, el 38% de las pequeñas y el 49% de las microempresas. Las cajas pequeñas tienen a su cargo sólo el 11% de las empresas afiliadas al sistema.

En promedio se encontró que la evolución de la planta de personal y de los costos por empleado también varía para cada categoría de tamaño. Las cajas grandes cuentan con una planta de

¹⁰ En esta categoría hay una caja que realmente no debería agruparse con las otras porque opera bajo unas reglas de juego distintas al ser de afiliación nacional, que es la Caja Campesina.

Cuadro 8
CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
POR TAMAÑO, 2006

Tamaño	Departamento	Caja de Compensación Familiar	Aportes 4%	Ingresos totales	Número de trabajadores afiliados	Número de empresas afiliadas	Número de empleados	Promedio
Grandes	Cundinamarca	Colsubsidio	1	2	1	2	2	1,6
	Cundinamarca	Cafam	4	1	4	5	1	3,0
	Cundinamarca	Compensar	2	3	2	4	5	3,2
	Antioquia	Comfama	3	6	3	1	4	3,4
	Valle	Comfandi	5	4	5	3	3	4,0
	Antioquia	Comfenalco	6	5	6	8	6	6,2
	Valle	Comfenalco	7	7	7	13	7	8,2
Medianas	Risaralda	Comfamiliar	13	13	10	11	8	11,0
	Santander	Comfenalco	12	14	11	10	12	11,8
	Caldas	Comfamiliar	14	11	14	12	11	12,4
	Huila	Comfamiliar	17	8	20	6	14	13,0
	Nacional	Caja Campesina	8	19	8	7	24	13,2
	Atlántico	Comfamiliar	9	18	9	18	15	13,8
	Santander	Cajasan	15	12	16	14	16	14,6
	Boyacá	Comfaboy	10	20	13	15	17	15,0
	Bolívar	Comfenalco	11	23	12	16	21	16,6
	Cauca	Comfamiliar	16	16	18	25	9	16,8
	Nariño	Comfamiliar	19	17	19	19	19	18,6
	Quindío	Comfenalco	30	15	28	21	13	21,4
	Meta	Cofrem	21	35	22	9	26	22,6
	Norte de Santander	Comfaorient	27	24	17	20	27	23,0
	Tolima	Comfenalco	23	27	23	24	18	23,0
	Córdoba	Comfacor	18	9	29	22	43	24,2
	Atlántico	Cajacopi	26	10	25	40	20	24,2
	Atlántico	c.c.f. de Barranquilla	20	32	15	23	34	24,8
	Valle	Comfaunion	31	22	30	34	10	25,4
	Magdalena	Cajamag	22	36	24	17	28	25,4
Bolívar	Comfamiliar	32	21	31	31	25	28,0	
Antioquia	Camacol	29	29	21	33	30	28,4	
Norte de Santander	Comfanorte	35	25	34	26	22	28,4	
Pequeñas	Valle	Comfamiliar - Tulua	36	28	36	29	23	30,4
	Cundinamarca	Comfacundi	34	31	27	30	32	30,8
	Guajira	Comfamiliar	25	26	39	37	31	31,6
	Cesar	Comfacesar	28	39	26	28	39	32,0
	Cundinamarca	Comfamiliar Afidro	24	30	35	46	29	32,8
	Santander	Cafaba	39	37	33	27	37	34,6
	Sincelejo	c.c.f. de Sucre	33	34	38	38	40	36,6
	Valle	Comfamar	41	40	32	35	36	36,8
	Caquetá	Comfaca	38	38	41	36	33	37,2
	Tolima	Comfatolima	37	41	37	39	38	38,4
	Chocó	c.c.f. del Chocó	44	33	45	45	35	40,4
	Arauca	Comfiar	42	44	43	32	45	41,2
	Putumayo	Comfamiliar	43	45	42	41	41	42,4
	Casanare	Comfacasanare	40	43	40	43	48	42,8
	San Andrés	Cajasai	45	42	44	42	42	43,0
	Caldas	Comfamiliar	46	46	46	44	46	45,6
	Quindío	Comfamiliar	49	48	48	47	44	47,2
	Tolima	Cafasur	48	47	47	48	49	47,8
	Amazonas	Cafamaz	47	49	49	50	50	49,0
	Tolima	Comfamiliar	50	50	50	49	47	49,2

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 9

ESTRUCTURA DEL MERCADO DE CAJAS DE COMPENSACIÓN, AGREGACIÓN SEGÚN TAMAÑO DE LAS CAJAS, 2006

Tamaño caja	Afiliados					
	Beneficiarios (%)	No Beneficiarios (%)	Total (%)	Beneficiarios/total (%)	Empresas	
Grandes	1.198.270	1.568.601	2.766.871	59,4	43,3	98.081
Medianas	799.175	687.346	1.486.521	28,1	31,9	105.088
Pequeñas	211.659	191.634	403.293	7,8	8,7	26.155
Total	2.209.104	2.447.581	4.656.685	100,0	100,0	229.324

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 10

INGRESOS DISCRIMINADOS POR ORIGEN, SEGÚN TAMAÑO DE LAS CAJAS, 2006 (Millones de pesos)

Tamaño caja	Afiliados					Total (%)		
	Aportes	Mercadeo	Salud	Servicios	Administración		No operacionales	
Grandes	1.198.270	54,2	1.568.601	64,1	2.766.871	59,4	43,3	98.081
Grandes	1.243.943	1.257.408	1.307.553	489.532	4.502	114.168	4.417.107	70,1
Medianas	605.706	222.301	535.267	120.570	2.366	36.360	1.522.569	24,1
Pequeñas	147.416	36.023	123.517	43.982	396	13.929	365.264	5,8
Total	1.997.065	1.515.732	1.966.336	654.084	7.264	164.457	6.304.939	100,0

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 11

EMPRESAS AFILIADAS POR TAMAÑO, AGREGADOS SEGÚN TAMAÑO DE LAS CAJAS, 2006

Tamaño	Número de empresas afiliadas				Total (%)	
	De 0 a 9 trabajadores (%)	De 10 a 49 trabajadores (%)	Más de 50 trabajadores (%)	Total (%)		
Grandes	66.839	23.304	7.938	51,8	55,0	98.081
Medianas	82.710	17.241	5.137	38,3	35,6	105.088
Pequeñas	20.332	4.474	1.349	9,9	9,4	26.155
Total	169.881	45.019	14.424	100	100	229.324

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

personal promedio de 5.400 empleados, frente a 679 de las medianas y 169 de las pequeñas. Sin embargo, la dispersión de tamaños es amplia al interior de cada grupo. Por ejemplo, entre las cajas grandes, Cafam en Cundinamarca cuenta con 15.264 empleados, mientras que Compensar sólo emplea 3.070 trabajadores; es decir, menos una quinta parte del número de empleados de Cafam. De igual forma, las cajas más grandes incurrir en mayores costos por empleado. Sin embargo, esta información debe interpretarse con cuidado debido al carácter regional de las cajas, donde las grandes pertenecen a los territorios del país donde hay mayores ingresos y recursos.

Finalmente, el Cuadro 12 y el Cuadro 13 confirman lo dicho acerca de la participación de las cajas en mercados de producto diferentes al del subsidio monetario. Las cajas grandes tienen un porcentaje más alto de su inversión destinado a crédito de fomento a industrias familiares, mercadeo y servicios de salud. En cuanto a la recreación, las cajas pequeñas destinan el 24,2% de su inversión total a este rubro, siendo este porcentaje mayor al invertido por las cajas grandes (22,9%) y medianas (20,3%)¹¹. Sin embargo, aunque al interior de cada categoría hay un nivel de dispersión importante, la cobertura promedio de las cajas grandes en el área de recreación, medida por el número de veces que los servicios de cada caja se usan al año, es muy superior a la de las cajas de menor tamaño. Con respecto a este indicador, la caja de

mayor impacto es Comfama en Antioquia, que reporta un número superior a los ocho millones, seguida de Compensar en Cundinamarca con más de siete millones para 2006. Igualmente, en cuanto a los subsidios no monetarios, el monto promedio pagado por las cajas grandes es 4,8 y 17,8 veces mayor que el pagado por las cajas medianas y pequeñas, respectivamente. Con respecto a servicios de educación y salud, en 2006 las cajas grandes superaron en cobertura promedio a las medianas y pequeñas, aunque las cajas medianas cuentan con un mayor número de afiliados a las ARS. Finalmente, las cajas pequeñas y medianas asignan un mayor peso relativo en inversión al rubro de vivienda, comparado con las cajas grandes.

C. Mercados agrupados por grado de concentración

Finalmente, con el fin de añadir elementos a la discusión acerca de comportamientos anti-competitivos en los mercados de cajas de compensación familiar, se han agrupado los mercados según su nivel de concentración. Con este fin se calculó el índice de concentración de Herfindahl-Hirshman para cada mercado, definiendo la participación de cada caja alternativamente a partir del número de empresas afiliadas y a partir del número de trabajadores afiliados. De acuerdo con los valores de estos índices, los mercados geográficos se agruparon en tres categorías.

¹¹ En el 2001, la inversión en recreación se encontraba en primer lugar. Las grandes cajas destinaron a este rubro el 37% de su inversión total, las medianas el 27% y las pequeñas el 23%.

Cuadro 12
INVERSIÓN EJECUTADA POR DESTINO, SEGÚN TAMAÑO DE LAS CAJAS, 2006
(Millones de pesos)

Destino	Grandes		Medianas		Pequeñas		Total	Total (%)
	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)		
Educación	8.617	2,9	3.765	4,8	1.793	7,3	14.176	3,5
Capacitación	10.778	3,6	3.674	4,6	3.325	13,5	17.777	4,4
Biblioteca	651	0,2	419	0,5	921	3,7	1.990	0,5
Vivienda	31.662	10,7	19.588	24,7	6.586	26,7	57.835	14,4
Crédito Fto. Ind. Familiares	64.171	21,6	6.444	8,1	1.646	6,7	72.261	18,0
Recreación	67.817	22,9	16.079	20,3	5.965	24,2	89.861	22,4
Mercadeo	41.554	14,0	7.464	9,4	190	0,8	49.207	12,3
Fondos de Crédito	0	0,0	199	0,3	3	0,0	202	0,1
Administración	18.106	6,1	12.233	15,4	3.417	13,8	33.756	8,4
Salud	50.953	17,2	9.336	11,8	839	3,4	61.128	15,3
Capital AFP - ARP - EPS	2.154	0,7	0	0,0	0	0,0	2.154	0,5
Total	296.464	100,0	79.200	100,0	24.685	100,0	400.348	100,0

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 13
INDICADORES DE DESEMPEÑO EN MERCADOS DIFERENTES AL DEL SUBSIDIO MONETARIO,
SEGÚN TAMAÑO DE LAS CAJAS, 2006 (Promedios)

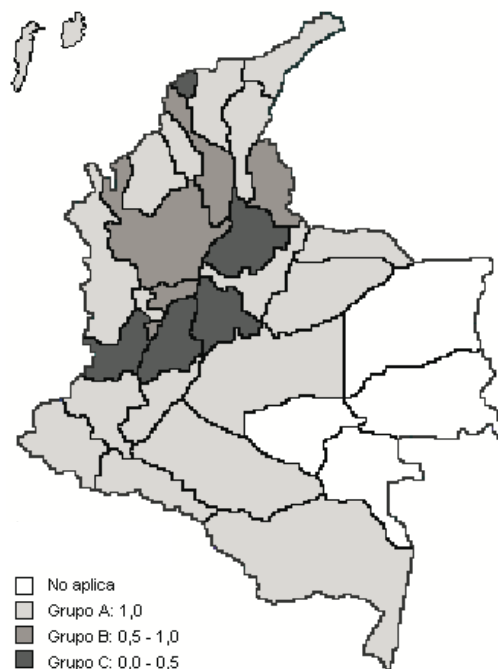
Indicador	Grandes	Medianas	Pequeñas	
	Educación	Número de estudiantes educación formal	6.767	1.510
	Número de estudiantes educación informal	39.773	15.797	1.663
Salud	Número de Municipios con Servicios de EPS	104	1	0
	Total Afiliados EPS	353.777	7.914	2.119
	Número de Municipios con Servicio de ARS	20	18	4
	Total afiliados ARS	210.219	86.966	21.436
Crédito a industrias familiares	Número	8	8	14
	Monto (miles de pesos)	56.388	29.340	34.501
Mercadeo	Utilidad neta (miles de pesos)	1.424.847	47.533	37.261
Recreación	Cobertura total	4.120.327	595.341	155.261
Subsidios servicios sociales	Monto (miles de pesos)	27.876.210	5.851.593	1.564.399

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

La primera categoría, denominada Grupo A, es la de los mercados atendidos por una sola caja, que son mercados con índices de concentración iguales a uno, y son por definición mercados monopólicos en los que hay lugar para el ejercicio del poder de mercado, pero no para comportamientos de competencia desleal, por simple ausencia de competencia. En el caso del mercado de cajas de compensación, en los que las cajas no son verdaderos fijadores de precio (sus ingresos son por ley el 4% de la nómina de las empresas vinculadas), este poder de mercado se manifestaría en una calidad de servicio inferior a la que se daría en presencia de competencia. Una segunda categoría (Grupo B) es la de los mercados en los que opera más de una caja, pero, no obstante, los índices de concentración se ubican entre 0,5 y 1 indicando que el mercado se encuentra en manos de pocos. Finalmente, una tercera categoría es la de los mercados en los que opera más de una caja y los índices de concentración se encuentran entre cero y 0,5, lo cual señala que, en términos relativos, se trata de mercados que están en un número de manos mayor que los de la categoría anterior. Esta última categoría se denomina el Grupo C. En los dos últimos grupos (B y C) hay espacio potencial para comportamientos de competencia desleal entre las cajas (ver Mapa 1).

Antes de seguir adelante es de interés detenerse un poco para discutir el significado de la competencia desleal en un mercado en el cual las firmas (cajas) no son fijadoras de precio, ni

Mapa 1
ÍNDICE DE HERFINDHAL-HIRSHMAN



Fuente: Elaboración de los autores.

entidades con ánimo de lucro. Claramente, los mercados en los cuales hay más de una caja pero no demasiadas, son mercados en los que oferentes potenciales del mismo tipo de servicios se enfrentan unos a otros y compiten por el mercado (los mercados con el mayor número de participantes son los de Cundinamarca y Valle, en los que había cinco cajas activas en 2006¹²). En mercados en los que las firmas son fijadoras de precios y hay barreras a la entrada, una de las preocupaciones de la política de defensa de

¹² En 2001, Cundinamarca contaba con nueve cajas activas y Valle con siete.

la competencia es impedir que los jugadores coludan, es decir, que lleguen a acuerdos tácitos o explícitos acerca del precio que van a cobrar por sus productos o acerca de la calidad que van a ofrecer al mercado. La colusión es una preocupación porque enfrenta a los consumidores a precios más altos o a calidades más bajas que los que obtendrían frente a un mercado perfectamente competitivo. Otra preocupación frente a este tipo de mercados es que las firmas asuman comportamientos estratégicos dirigidos a sacar a sus competidoras del mercado o a impedir la entrada de nuevos competidores. En esta categoría entran, por ejemplo, estrategias temporales de fijación de precios por debajo del costo medio o inversiones en capacidad dirigidas a mantener la amenaza creíble de que la firma inundará con su producto el mercado si se produjera la entrada de un nuevo competidor.

En el contexto del mercado de cajas de compensación familiar en Colombia, la colusión se manifestaría como un acuerdo entre las cajas que operan en un mismo mercado por ofrecer un número determinado de servicios de la misma calidad, menos numerosos y menos buenos que los que ofrecerían en un mercado perfectamente competitivo, o por ofrecer un subsidio monetario determinado, cuyo valor sea más bajo que el que emergería naturalmente en un mercado competitivo.

En cuanto a comportamientos estratégicos dirigidos a sacar a otras cajas del mercado, en esta categoría entrarían los esfuerzos por atraer a las empresas vinculadas a otras cajas, mediante medios diferentes a la oferta abierta de un portafolio de servicios.

En esto hay que ser cuidadosos para no calificar de comportamiento desleal el esfuerzo legítimo de una caja por atraer "clientela" a través de una mejora en su oferta de servicios. De hecho, esta forma de competencia es la que contribuye a disciplinar los mercados, y es desde todo punto de vista deseable. Alternativamente, acciones no relacionadas con el portafolio de servicios de la caja, dirigidas a atraer la afiliación de nuevas empresas, son censurables desde el punto de vista de la defensa de la competencia. En este grupo entrarían, por ejemplo, ofertas de colocar los dineros de la caja en una determinada entidad financiera a cambio de conseguir la afiliación de sus empleados. Otra forma de comportamiento estratégico dirigido a sacar a la competencia del mercado que es censurable y abiertamente ilegal es no aceptar la afiliación de empresas descompensadas, obligando a la competencia a enfrentar una mezcla de clientes potenciales en la que las empresas descompensadas estarían sobre-representadas.

Hasta ahora, la mirada que se ha dado al mercado a partir de la información disponible señala la coexistencia de cajas heterogéneas en su portafolio de servicios y en su manera de asignar los recursos de inversión. En estos mercados, aparentemente no hay colusión, o por lo menos es muy difícil de detectar a partir de los datos. Es cierto que las cajas pertenecientes a una misma categoría de tamaño se parecen más entre sí que a otras cajas, pero esto ocurre incluso cuando atienden mercados geográficos distintos, lo cual permite concluir que el tamaño conlleva a características comunes que no surgen de comportamientos colusivos.

Con respecto a comportamientos estratégicos censurables desde el punto de vista de la competencia, en una primera vuelta se ha dado una mirada al número de empresas afiliadas a las cajas que atienden un mismo mercado y al grado de compensación de las empresas vinculadas. Igualmente, se ha procurado en lo posible ilustrar el tipo de servicios que ofrecen las cajas y se han provisto algunos indicadores que permiten evaluar su desempeño relativo. A partir de los datos, no es posible identificar acciones, diferentes a la oferta del portafolio de servicios, dirigidas a atraer clientes nuevos. Sin embargo, sí es posible formarse una idea acerca del desempeño de las cajas que han tenido éxito en atraer empresas. Son cajas que además de ofrecer otro tipo de servicios, dedican recursos considerables a los servicios de recreación, vivienda, créditos de fomento a industrias familiares, salud y a los subsidios diferentes al monetario por afiliado. Es difícil sustentar la hipótesis de comportamientos desleales con base en los datos disponibles.

La agrupación de las cajas de acuerdo con el nivel de concentración del mercado en el que operan tiene por objeto identificar qué tanto contribuye la competencia a disciplinar los mercados, obteniendo una mejor oferta de servicios para los trabajadores afiliados y sus familias. El Cuadro 14 presenta una caracterización del mercado en el año 2006, agregado con este criterio. Se observa que el 28,6% de las empresas del país son atendidas por cajas que operan solas en el mercado (Grupo A), es decir, que no tienen opción alternativa para afiliarse a sus empleados al sistema de subsidio familiar. El 26,6% de las empresas son atendidas por cajas que operan en mercados

donde hay algún grado de competencia (Grupo B) y el restante 44,7% opera en mercados de subsidio relativamente más competitivos (Grupo C). A estas empresas corresponden el 17,8%, el 24,1% y el 58,1% del total de los trabajadores afiliados, respectivamente. Adicionalmente, los mercados más competitivos cuentan con el 63,1% de los afiliados no beneficiarios, y a su vez presentan la menor relación entre afiliados beneficiarios y el total de afiliados.

Para las cajas que operan en mercados monopolísticos, los aportes de ley son una fuente más importante de recursos que para las que operan en mercados en los que hay competencia (43,2% del total de ingresos frente a 36,2% y 28,0%, respectivamente). Esto indica una tendencia de las cajas que enfrentan mayor competencia en el mercado a participar en un mayor número de actividades (y a ofrecer un mayor número de servicios), buscando fuentes alternativas de financiación (ver Cuadro 15).

Con respecto al desempeño financiero, se encontró un grado alto de heterogeneidad al interior de cada uno de los tres grupos y no puede establecerse una correlación clara entre la relación pasivo sobre activo y el grado de concentración del mercado en el que opera la caja. Finalmente, el Cuadro 16 presenta evidencia adicional acerca de la mayor presencia en los diversos mercados de producto de las cajas que operan en mercados competitivos. En promedio, la inversión por afiliado de las cajas que operan en los mercados en los que hay un mayor grado de competencia, es más alta que la correspondiente a los otros dos grupos. Sin embargo, el nivel de dispersión de

Cuadro 14

ESTRUCTURA DEL MERCADO DE CAJAS DE COMPENSACIÓN, AGREGACIÓN SEGÚN NIVEL DE CONCENTRACIÓN, 2006

Grupo	Afiliados				
	Beneficiarios (%)	No Beneficiarios (%)	Total (%)	Beneficiarios/total (%)	Empresas (%)
A	463.412	364.404	827.816	17,8	65.592
B	582.209	539.356	1.121.565	24,1	61.223
C	1.163.483	1.543.821	2.707.304	58,1	102.509
Total	2.209.104	2.447.581	4.656.685	100,0	229.324

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 15

INGRESOS DISCRIMINADOS POR TIPO, AGREGADOS SEGÚN NIVEL DE CONCENTRACIÓN, 2006 (Millones de pesos)

Grupo	Aportes							Total	% sobre el total					
	Aportes (%)	Mercadeo (%)	Salud (%)	Servicios (%)	Administración (%)	No operacionales (%)	Total (%)							
A	355.710.404	43,2	94.923.525	11,5	286.710.838	34,8	65.669.297	8,0	1.346.651	0,16	19.081.509	2,3	823.442.225	13,1
B	467.461.074	36,2	60.786.314	4,7	594.127.651	46,0	141.706.511	11,0	1.752.221	0,14	27.079.951	2,1	1.292.913.722	20,5
C	1.173.893.296	28,0	1.360.022.305	32,5	1.085.497.894	25,9	446.708.433	10,7	4.165.517	0,10	118.295.751	2,8	4.188.583.196	66,4
Total	1.997.064.774		1.515.732.145		1.966.336.384		654.084.241		7.264.389		164.457.211		6.304.939.143	100,0

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

Cuadro 16

INDICADORES DE DESEMPEÑO EN MERCADOS DIFERENTES AL DEL SUBSIDIO MONETARIO, AGREGADOS SEGÚN NIVEL DE CONCENTRACIÓN, 2006

Inversión	A		B		C		Gran total (\$)	(%)
	Total (\$)	(%)	Total (\$)	(%)	Total (\$)	(%)		
Educación	2.722.124	2,9	1.898.010	4,8	9.555.963	7,3	14.176.097	3,5
Capacitación	4.040.050	3,6	6.000.117	4,6	7.737.081	13,5	17.777.247	4,4
Biblioteca	869.650	0,2	612.357	0,5	508.397	3,7	1.990.404	0,5
Vivienda	6.925.576	10,7	2.366.919	24,7	48.542.925	26,7	57.835.421	14,4
Crédito Fto. Ind. Familiares	3.038.604	21,6	2.261.893	8,1	66.960.197	6,7	72.260.694	18,0
Recreación	11.395.432	22,9	11.841.304	20,3	66.624.019	24,2	89.860.755	22,4
Mercadeo	5.375.208	14,0	3.333.068	9,4	40.499.083	0,8	49.207.358	12,3
Fondos de Crédito	0	0,0	198.627	0,3	2.966	0,0	201.593	0,1
Administración	10.182.762	6,1	6.552.011	15,4	17.021.514	13,8	33.756.287	8,4
Salud	6.486.217	17,2	5.586.907	11,8	49.054.988	3,4	61.128.113	15,3
Capital AFP - ARP - EPS	0	0,7	2.154.224	0,0	0	0,0	2.154.224	0,5
Total	51.035.623	100,0	42.805.438	100,0	306.507.133	100,0	400.348.194	100,0
Total por afiliado	67.397		32.382		85.712			

Fuente: Cálculos de los autores con base en información de Superintendencia del Subsidio Familiar.

este indicador al interior de cada grupo es alto y no es fácil establecer un patrón de correlación claro entre el grado de concentración del mercado en el que opera cada caja y este valor.

El balance que es posible hacer a partir de la información contenida en los cuadros que se reseñan en esta sección es que, en efecto, en los mercados en los que las cajas están sometidas a algún grado de competencia, cuando se mide la diversidad de los servicios que presta la caja, su desempeño es mejor que aquel de cajas que atienden mercados más monopólicos. Esto confirma lo que uno esperaría a partir de la teoría económica. Un acotamiento que es necesario hacer a esta afirmación tiene que ver con el hecho de que en Colombia los mercados de una sola caja tienden a ser mercados relativamente más

pobres y más pequeños. Sin embargo, esto no explica el menor nivel de actividad en cuanto a la generación de ingresos adicionales a los aportes de nómina.

IV. El rol del Estado en la defensa de la competencia

A. Barreras a la entrada

El mercado de cajas de compensación en Colombia es un mercado no sólo segmentado de acuerdo con la división política del país sino también sujeto a barreras de entrada impuestas por la ley. Sólo pueden entrar en operación cajas de mínimo 500 empleadores y 10.000 trabajadores afiliados beneficiarios (Ley 21 de 1982, Artículo 40). Esta segunda restricción es el reconocimiento

de que existe alguna ventaja en la calidad del servicio que está asociada al tamaño de la caja. Lo que no resulta evidente es cómo se determina el tamaño mínimo al cual se puede considerar eficiente que una caja de compensación entre a operar. Por una parte, la segmentación del mercado por departamentos, por la naturaleza de estos mismos, implica forzosamente la existencia de mercados de tamaños diversos y de diversos niveles de ingreso. Las barreras de entrada han de estar definidas con sujeción a esta restricción, para que pueda existir por lo menos una caja en cada mercado. Por otra parte, esta disposición ignora que las cajas que aparentemente funcionan con un mayor grado de eficiencia son usualmente cajas de un tamaño mucho mayor que el mínimo que determina la ley.

Si hay un reconocimiento de que el tamaño trae algún tipo de ventaja en términos de costos, ya sea por economías de escala o por economías de alcance, y se piensa que la curva de costos medios de una caja de compensación tiene una forma típica de U, la estructura misma de costos del sistema actuaría como un desincentivo a la entrada de cajas excesivamente pequeñas, pues éstas no estarían en capacidad de competir en el mercado. En el extremo, si la curva de costos medios de este mercado fuera decreciente para todo nivel de demanda, se estaría frente a un caso de monopolio natural en el cual tendría sentido que el Estado dejara operar a una sola firma, regulándola. Este último no parece, sin embargo, ser el caso de las cajas de compensación, pues uno puede imaginarse que a partir de un tamaño dado una caja verá incrementarse sus costos de servicio por afiliado, en parte porque

se trata de un mercado en el que el tema regional es relevante, dado que los costos de servicio están necesariamente asociados a la ubicación del trabajador afiliado y su familia.

La reflexión anterior apunta a sugerir la conveniencia de reconsiderar la racionalidad de la segmentación del mercado en departamentos. Como se pudo apreciar a partir de los datos, esto sujeta a los departamentos más pobres a ser atendidos por cajas más pobres y no contribuye a igualar la calidad de vida entre las regiones. Igualmente, obliga a algunos mercados a ser atendidos por una sola caja, con los consiguientes costos en eficiencia que esto trae consigo, como pudo apreciarse en la sección anterior. Siempre que la competencia (o la posibilidad de competencia) discipline naturalmente un mercado, el Estado debe evitar intervenir. Por otra parte, la imposición de un tamaño mínimo de operación para entrar no es necesaria, pues la mínima escala eficiente la determina el mercado. En el largo plazo, un esquema como el que aquí se visualiza tendería hacia un mercado atendido por un número más pequeño de cajas más grandes, supervisado por una autoridad encargada de proteger a los usuarios de comportamientos colusivos, de regular eventualmente la calidad mínima de los servicios y de diseñar un esquema regulatorio o de incentivos que garantice la presencia de las cajas en las zonas más pobres del país.

B. Política antimonopolio

La revisión de las intervenciones del Estado dirigidas a defender el mercado de comportamientos

de competencia desleal, ya sea a través de leyes y decretos, o a través de la acción directa de la Superintendencia de Subsidio Familiar, genera la impresión de un mal entendimiento acerca de cómo aproximarse a este mercado en ese tema.

En 1997, la circular 011 de la Superintendencia define la competencia como "la rivalidad entre varias empresas de un mismo sector para conseguir una cuota mayor en el mercado, que conlleva a una mayor atomización, transparencia, e igualdad en dicho mercado" y reconoce que "la libre competencia es un derecho de todos, que supone al igual, una serie de responsabilidades y una obligación constitucional por parte del Estado de controlar cualquier abuso de persona o empresa que quiera sacar provecho de su posición, cuando los medios utilizados no son los permitidos". A renglón seguido, la misma circular dicta una serie de medidas restrictivas de la competencia, algunas de las cuales vale la pena transcribir al menos parcialmente con el fin de ilustrar la confusión acerca de lo que entiende el regulador por un comportamiento desleal en este mercado:

- "...sus campañas publicitarias deben ir destinadas a aquellas empresas que aún no se encuentran afiliadas".
- "Si una empresa afiliada a una caja de compensación solicita visita de otra caja de compensación familiar, [...] deberá ser por escrito. Recibida la mencionada comunicación, el Director Administrativo, [...], antes de efectuar la visita deberá remitir la petición al Director Administrativo de la caja de

compensación donde se encuentra afiliado el solicitante[...]"

- "El Director Administrativo de la caja de compensación familiar a la cual se encuentra afiliada la empresa, deberá [...] solicitar del representante legal el desistimiento por escrito de tal solicitud".
- "Queda prohibido a las cajas de compensación familiar [...] efectuar visitas a las empresas ya afiliadas al sistema".

En esta circular las disposiciones del regulador están dirigidas a limitar las posibilidades de elección de las empresas, obligándolas en lo posible a quedar atadas a un proveedor único del servicio, creando un ambiente que no promueve la competencia.

La Ley 789 de 2002 recuerda que las cajas no deben ejercer frente a los empleadores ningún tipo de presión indebida con el objeto de obtener la afiliación a la caja o impedir su desafiliación, tener actuaciones que impliquen abuso de posición dominante, realizar prácticas comerciales restrictivas o competir de manera desleal en el mercado, y las sujeta "a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de competencia y protección del consumidor". En la medida en que, por la esencia de las funciones asignadas a las cajas de compensación familiar, la competencia desleal o el abuso de poder dominante en este mercado se manifestaría de una manera diferente que en un mercado de bienes o servicios en el que se enfrenten unas pocas firmas fijadoras de precio,

para la adecuada protección de los usuarios es crítica una apropiada comprensión acerca de las particularidades del mercado por parte de la autoridad responsable.

En ejercicio de las facultades extraordinarias que concede esta ley, el gobierno expidió el Decreto 1769 de 2003 con el que por primera vez interviene para regular el valor del subsidio monetario. El origen de este decreto parece estar en los sucesos que le anteceden en el mercado de cajas de compensación de Cundinamarca. Lamentablemente los datos disponibles no alcanzan a capturar la historia de este mercado, reportada por los directores de las cajas de compensación y por los directores de los gremios entrevistados¹³ (Fedecajas y Asocajas).

Durante 2002, hubo entre las tres cajas más grandes de Cundinamarca (Colsubsidio, Cafam y Compensar), un intento por competir abiertamente por empresas mediante la oferta de un subsidio monetario más alto. Una caja incrementó su oferta primero, la siguiente respondió con una oferta aún un poco más alta, la tercera también la subió y, aparentemente, hubo dos iteraciones de éstas. En la segunda movida, Compensar se ubicó significativamente por encima de las otras dos cajas, no pudo ser igualada y fue acusada de comportamiento desleal por sus dos competidoras. Entonces el gobierno intervino mediante el Decreto 1769 de 2003, que establece un régimen en el que se impone un tope al subsidio en cada departamento (cuota de referencia departamental)

y se determina que habrá transferencias entre las cajas para compensar a aquellas cuyos ingresos por aportes sean insuficientes para financiar un nivel de subsidio igual a la cuota de referencia.

Nuevamente en esto se manifiesta una mala comprensión por parte del gobierno acerca de lo que constituye un comportamiento de competencia desleal en este mercado. El valor del subsidio monetario es uno de los productos con los cuales una caja de compensación debería competir en el mercado. Igualarlo por lo bajo - como en efecto sucede con la disposición de la ley - no sólo no propicia la sana competencia sino que perjudica a la mayor parte de la población beneficiaria, cuya protección es el objeto de cualquier política de defensa de la competencia.

Una última reflexión es que la oferta de un subsidio más alto que el de otras por parte de una caja debe servirle para atraer empresas con proporciones relativamente altas de empleados beneficiarios, que son las que potencialmente más se beneficiarían con la afiliación. Es posible que este tipo de empresas por su estructura salarial caiga en la categoría de las empresas compensadas. Sin embargo, no se trata de una estrategia diseñada para atraer exclusivamente este tipo de empresas.

V. Conclusiones

La segmentación del mercado de cajas de compensación de acuerdo con la división política

¹³ Las entrevistas fueron realizadas para la primera versión del documento.

del país, tiene algunas implicaciones negativas para su buen funcionamiento. Por una parte, contribuye a limitar la competencia a la que se enfrentan las cajas. Por otra, posiblemente aún más grave, limita la capacidad del sistema para contribuir a igualar la calidad de vida de los trabajadores entre las diversas regiones, al sujetar a los departamentos menos desarrollados a ser servidos por las cajas más pobres. Es importante entonces revisar la racionalidad de esta disposición, con el fin de permitir mercados en los que las cajas en efecto puedan explotar las economías de escala y de alcance que puede haber en la estructura de costos de los servicios que prestan. Una alternativa es desregular el mercado y dejar que la eficiencia de las cajas sea el criterio que guíe su elección de tamaño y su rango geográfico de atención. Seguramente esta estrategia llevaría a una estructura del mercado con menos cajas, y de mayor tamaño en promedio. Alternativamente, el Estado podría revisar la actual segmentación del mercado definiendo unas regiones más amplias en las que coexistan localidades de altos y bajos ingresos. En cualquiera de los dos casos, el Estado tendría que estar alerta para entrar a regular la calidad del servicio cuando la competencia no sea suficiente, para vigilar y controlar los posibles comportamientos de competencia desleal, y para intervenir con regulaciones o esquemas de incentivos que aseguren la presencia de las cajas en las zonas más pobres.

Los datos muestran que las cajas de un mismo tamaño tienden a parecerse más entre sí que a las cajas con las que comparten mercado geográfico, y que en efecto hay ventajas de tamaño. Las

cajas grandes en general invierten más recursos per cápita en recreación y participan de manera importante en otros mercados de producto en los que no sólo ofrecen una variedad de servicios, sino que también generan ingresos adicionales a los aportes de nómina. Igualmente, las cajas que pertenecen a mercados de tamaño similar tienden a ser más parecidas entre sí que si se las compara con cajas de mercados distintos en términos de tamaño y desarrollo.

Otro resultado muy claro tiene que ver con el desempeño relativo de las cajas que operan en mercados con distintos niveles de competencia. Los datos muestran que, en efecto, la ausencia de competencia empereza y que la competencia contribuye a disciplinar los mercados. La lección aquí es que en la medida que sea posible es conveniente promover la libre entrada a los mercados y dejar a las cajas competir por la afiliación de las empresas con su portafolio de servicios.

En cuanto a las evidencias de competencia desleal en el caso concreto de Cundinamarca, es cierto que, entre 1995 y 2006, el número de beneficiarios por empresa de Compensar cayó de una manera importante mientras que la diferencia entre ingresos por aportes y subsidios pagados aumentaba. De modo que es un hecho que durante ese período Compensar afilió una mezcla de empresas relativamente más compensadas que la que traía. También es cierto que durante ese período el subsidio monetario pagado por esta caja aumentó en términos reales. Ninguno de estos dos hechos es evidencia de un comportamiento desleal o de prácticas restrictivas a la competencia por parte de esta

caja. Primero, Compensar venía en 1995 con una mezcla de empresas afiliadas más descompensada en términos relativos que la del mercado. De modo que la "mejora" que experimentó en su composición de empresas pudo bien obedecer a la vinculación de una mezcla de empresas con un grado de compensación igual al promedio del mercado, y no necesariamente a un esfuerzo explícito por atraer empresas más compensadas. Y segundo, el subsidio más alto seguramente en efecto le sirvió para atraer nuevas empresas, pero ésta es una estrategia legítima de sana competencia. Lamentablemente, los datos no permiten comprobar si esta caja u otras utilizaron estrategias no relacionadas con su portafolio de servicios para atraer nuevos clientes.

Realmente, la lección fundamental que se extrae de este estudio es que este mercado ha sido perjudicado por la mala comprensión de lo que constituye un comportamiento de competencia desleal. La confusión ha quedado consignada en circulares de la Superintendencia de Subsidio y en un decreto, mediante los cuales el gobierno ha intervenido para impedir la competencia y no para propiciarla. En esta medida, la aproximación a este mercado en el contexto de la política de defensa de la competencia debe ajustarse en varias direcciones:

- ❑ Debe propiciarse la libre entrada de cajas de compensación al mercado. Las economías de escala con las que se opera desmotivarán de manera automática la entrada de jugadores demasiado pequeños que no estén en capacidad de competir.
- ❑ Debe permitirse a las cajas competir por la afiliación de las empresas utilizando su portafolio completo de servicios, incluido en él la cuota de subsidio monetario que la caja está en disposición de pagar. Esto requiere la derogación del Decreto 1769 de 2003.
- ❑ Deben diseñarse esquemas de incentivos o regulaciones dirigidas a promover la presencia de las cajas en localidades de menor tamaño (y/o menores ingresos), de modo que la libre competencia no tenga como resultado localidades desatendidas.
- ❑ Deben perseguirse y sancionarse comportamientos de verdadera competencia desleal como el cierre ilegal de las puertas de una caja a las empresas descompensadas, o la oferta de contraprestaciones no relacionadas con el portafolio de servicios a una empresa a cambio de su afiliación. Una herramienta para prevenir este tipo de comportamientos será realizar un esfuerzo de publicidad importante para que las empresas conozcan sus derechos legales y promover la denuncia por parte de las empresas de cualquier actividad de las cajas que no se ajuste a la ley (de hecho, si en la práctica han ocurrido comportamientos como los descritos en este numeral, esto sólo habla de la debilidad de la Superintendencia de Subsidio Familiar para hacer cumplir la ley).
- ❑ En reconocimiento de que se está frente a mercados de competencia imperfecta en los que los participantes pueden ejercer alguna forma de poder de mercado, debe considerarse la

posibilidad de regular la calidad del servicio de las cajas (estableciendo, por ejemplo, un valor *mínimo* al subsidio monetario).

- Debe no perderse de vista que a quien hay que proteger es al trabajador afiliado (y a su familia) y no a las cajas de compensación. Hay que defender la competencia, y no a los competidores.

Una reflexión final: Las cajas de compensación familiar son por definición entidades sin ánimo de lucro. Sus directores deben ser personas que tengan claro que el propósito del sistema es llevar una "compensación" a los segmentos de menores

ingresos de la sociedad. Como en todo negocio, existe el riesgo de que los incentivos de quienes gerencian el sistema y de aquellos para quien lo gerencian (los trabajadores afiliados y sus familias) se encuentren desalineados. Esto implicaría el direccionamiento de recursos hacia usos cuyo beneficio marginal para la población objetivo es despreciable. Es difícil capturar problemas de agencia a partir de los datos disponibles. Sin embargo esto es algo con respecto a lo que la autoridad controladora debe estar vigilante, pues la posibilidad de moderar los costos de agencia del sistema depende en alto grado de su capacidad de monitoreo.

Bibliografía

- Arango Jacobsen, B. H. (1991), *Las cajas de compensación familiar y el control estatal en Colombia*, Bogotá.
- Caja Colombiana de Subsidio Familiar (2001), *Bases históricas y doctrinarias del régimen social y del subsidio familiar en Colombia*, Bogotá: Panamericana.
- Cañón, L. (1991), *El subsidio familiar en Colombia*, Colombia: Fundación Centro de Estudios de Seguridad Social.
- Carrasco, E. (1998), "El empleo y el subsidio familiar (Preliminar)", OIT.
- CID, Universidad Nacional de Colombia (1999), *Impacto del subsidio familiar sobre la generación de empleo*. Bogotá: Imprenta Policromía Digital.
- Colsubsidio (1996), Marco regulador del Sistema de Subsidio Familiar, Bogotá.
- Colsubsidio (1993), *40 años de bienestar y liderazgo en seguridad social*, Bogotá: Universidad de los Andes.
- Contreras, D. (1999), "Distribución del ingreso en Chile. Nueve hechos y algunos mitos", *Perspectivas en Política, Economía y Gestión*, Vol. 2, No. 2. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.
- Córdoba Zuluaga, J. (1975), *Cajas de compensación y los retos en la seguridad social*.
- Correa, J. (2000a), "Los Gremios económicos y la compensación familiar en Colombia", *Revista Tecnología Administrativa*, Vol. 14, No. 32, Universidad de Antioquia.
- _____ (2000b), *Comfenalco Antioquia: una senda en la historia de la seguridad social en Colombia, 1957-2000*, Medellín: Editorial Pontificia Universidad Bolivariana.
- Donadío, A. (1985), *El espejismo del subsidio familiar*, Colombia: El Ancora Editores.
- Falla Robles, J. D. (1980), "Procedimientos y políticas de selección de personal en el sector cajas de compensación familiar".
- Garavito, H. (1980), "Los servicios sociales de mercadeo de las cajas de compensación familiar frente al comercio organizado de Bogotá", *mimeo*.
- Henoa, M. (2001), "Cajas de compensación familiar", Fedesarrollo, informe presentado al Banco Interamericano de Desarrollo y al Banco Mundial.
- Instituciones Iberoamericanas de Seguridad Social (1991), *Textos normativos vigentes del Subsidio Familiar en Colombia 1981-1991: legislación*.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1998), *El subsidio familiar en Colombia: compilación normativa, jurisprudencia y doctrina Colombia*. Superintendencia del Subsidio Familiar.
- _____ (1996), *Superintendencia del Subsidio Familiar: Informe estadístico del sistema del subsidio familiar Colombia*.
- _____ (1994), *Servicios sociales de las cajas de compensación familiar en Colombia*, Superintendencia del Subsidio Familiar.
- _____ (1993), Plan único de cuentas para el sistema de cajas de compensación familiar en Colombia, Superintendencia del Subsidio Familiar.
- _____ (1992), Estadísticas financieras: distribución de los aportes del 4% de las cajas de compensación familiar Colombia, Superintendencia del Subsidio Familiar.
- _____ (1982), Superintendencia del Subsidio Familiar: Pronunciamientos, cartas circulares, conceptos, Consejo de Estado, información estadística.
- PNDH, DNP, y PNUD (2002), *Diez años de desarrollo humano en Colombia*, Bogotá.
- Superintendencia del Subsidio Familiar (1994), "Servicios sociales de las cajas de compensación", en *Documentos del Subsidio Familiar*, No. 8.
- _____ (1995a), "El servicio educativo en las cajas de compensación familiar", *Estudios sobre el Subsidio Familiar*.
- _____ (1995b), "Visión estratégica del mercadeo social en las cajas de compensación familiar", *Estudios sobre el Subsidio Familiar*.
- Van de Walle, D. (1995), "The Distribution of Subsidies through Public Health Services in Indonesia, 1978-1987" en van de Walle, D. y K. Nead (1995), *Public Spending on the Poor: Theory and Evidence*, Johns Hopkins y World Bank, Washington, DC.

Trabajando con mis padres: el efecto del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil en Colombia¹

Lucas Higuera J.²

Abstract

Child labor can have negative consequences for human capital accumulation in the sense that it impedes access to quality education. On the other hand, child labor can serve as a mechanism for income smoothing, given negative shocks to a household's labor supply, or as a complement to a household's adult labor supply. This article seeks to separate and identify the complementary and substitution effects between child labor and adult labor supply. It finds that child and adult labor supply within the household are complements, and this complementarity is robust given different specifications. Likewise, this complementarity is still present when child labor is not directly associated with a household business.

Resumen

El trabajo infantil puede ser una condición que atente contra la acumulación de capital humano, en la medida que impide el acceso efectivo a educación de calidad. Por otro lado, el trabajo infantil se puede dar como un mecanismo de suavización de ingresos frente a choques negativos a la oferta laboral del hogar, o como complemento de la oferta laboral adulta en el hogar. Este documento busca separar e identificar el efecto complementario y de sustitución entre el trabajo infantil y la oferta laboral adulta. Se encuentra que el trabajo infantil y el trabajo adulto son complementarios dentro del hogar, y que esta complementariedad es robusta ante distintas especificaciones. A su vez, esta complementariedad también se presenta cuando el trabajo de los niños no está directamente relacionado con los negocios del hogar.

Keywords: Labor Market, Youth, Child Labor.

Palabras clave: Mercado laboral, Población joven, Trabajo infantil.

Clasificación JEL: J29, J49, D13.

Primera versión recibida en agosto 22 de 2008; versión final aceptada en septiembre 12 de 2008.

Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 149-181. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Estudio presentado como trabajo de grado del PEG de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes. El autor agradece especialmente el apoyo brindado por Raquel Bernal, asesora del trabajo.

² Asistente de investigación, Banco Interamericano de Desarrollo. Los resultados de este documento no necesariamente reflejan las opiniones del Banco Interamericano de Desarrollo ni de su Junta Directiva.

I. Introducción

Según la Oficina Internacional del Trabajo -OIT- (2006), en América latina cerca de 6 millones de menores de edad se encuentran trabajando, de los cuales aproximadamente una cuarta parte lo hace en actividades denominadas "peores formas de trabajo infantil" -PFTI-³. En Colombia, se estima que hay aproximadamente 900 mil niños económicamente activos, lo que corresponde al 12,8% de la población entre 5 y 17 años de edad⁴. Estos números son preocupantes en la medida que el trabajo infantil puede obstaculizar la acumulación de capital humano -educación y salud principalmente- de los menores, lo cual lleva a la perpetuación de condiciones de pobreza e inmovilidad social.

Hay diversos motivos por los cuales un hogar decide enviar a sus miembros menores de edad a trabajar, bien sea retirándolos del estudio o no. Un primer motivo es sencillamente la necesidad de mayores ingresos, sea para el hogar en su conjunto, o porque el menor desea tener sus propios ingresos. Otro motivo es como respuesta a un choque negativo al ingreso del hogar. Ante una caída en el ingreso percibido por el hogar -resultado de la pérdida de empleo

o enfermedad de algún miembro del hogar, pérdida de cosechas, quiebra del negocio del hogar, entre otros- los niños del hogar entran a la oferta laboral para buscar compensar esta caída inesperada del ingreso familiar, tal como lo describen Morduch (1995) y Gaviria (2001). De esta forma, el trabajo infantil es un mecanismo de suavización del consumo de los hogares, vía suavización del ingreso, ante choques negativos idiosincráticos de diversa naturaleza. En este caso, el trabajo infantil y el trabajo adulto serían sustitutos.

Por otro lado, diversos estudios (Flórez y Méndez, 1998; Bernal y Cárdenas, 2006) muestran que los niños que trabajan lo hacen principalmente en negocios familiares. Esto puede responder tanto a la necesidad de mano de obra en los negocios del hogar como al deseo de los padres de educar a sus hijos en una "ética del trabajo"⁵. Si estos negocios se viesen afectados por un choque negativo, en cierta medida disminuiría la incidencia del trabajo infantil. Bajo la condición de empleo infantil en el negocio del hogar, el trabajo infantil responde negativamente a choques económicos agregados, por la vía del mercado laboral adulto. En este caso, el trabajo infantil y el trabajo adulto serían complementa-

³ Estas actividades, definidas bajo el Convenio 182 de la OIT -ratificado por Colombia mediante la ley 704 de 2001- incluyen todas las formas de esclavitud o prácticas análogas a ella, la prostitución y la producción de pornografía, la realización de actividades ilícitas y, finalmente, cualquier trabajo que, por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo, es probable que afecte a la salud, la seguridad o la moralidad de los niños.

⁴ Encuesta de Trabajo Infantil - primer seguimiento 2003, DANE.

⁵ De hecho, en las motivaciones del trabajo infantil reportadas en la Encuesta de Trabajo Infantil se encuentra entre las más frecuentes el deseo por parte de los padres de que el menor "maneje su propio dinero" y similares.

rios. El objetivo de este trabajo es establecer en qué medida, en el caso colombiano, el trabajo infantil muestra condiciones de complementariedad o sustituibilidad con el mercado laboral adulto.

Los datos para este trabajo se obtienen de las encuestas de hogares realizadas por el DANE⁶ (Encuesta Nacional de Hogares (ENH) 1996-2000 y Encuesta Continua de Hogares (ECH) 2001-2002). Cabe anotar que estos datos no proveen información familiar de los menores del hogar: por ejemplo, no se tiene información precisa sobre quiénes son los padres de cada menor dentro del hogar, la cual la literatura ha encontrado relevante; los datos tampoco son longitudinales, por lo cual no es posible evaluar explícitamente la respuesta del hogar (laboral, etc.) ante un cambio en el ingreso⁷. En ese aspecto, este estudio está limitado frente a estudios que sí tienen datos longitudinales, como Gaviria (2001) y Beegle *et al.* (2003). Sin embargo, los datos utilizados tienen la ventaja de que nos permiten observar las condiciones de oferta laboral adulta en el interior de los hogares y en su entorno cercano; estas condiciones pueden observarse a través de las tasas de ocupación adulta de cada hogar y el promedio de horas trabajadas y de ingresos laborales de los adultos del hogar, entre otros. Con base en esta agregación de datos se lleva a cabo una aproximación de corte transversal a cambios en el mercado laboral. A su vez, estu-

diar el periodo comprendido entre 1996 y 2002 nos permite observar el comportamiento del mercado laboral infantil en tiempos de relativo auge económico (1996-1997) y recesión (1999-2002); por lo tanto se observan eventos tanto positivos como negativos en el mercado laboral adulto. No es posible analizar este aspecto con las encuestas especializadas de trabajo infantil, que solo se realizan cada dos años desde 2001. Por último, se aclara que este trabajo se enfoca más en la relación entre el trabajo infantil y el mercado laboral adulto que en los determinantes del trabajo infantil.

La primera parte de este trabajo es la presente introducción, seguida de una descripción del trabajo infantil en Colombia y de los diversos resultados encontrados en la literatura económica respecto al trabajo infantil. En la tercera sección se muestra el modelo econométrico estimado y sus resultados, para terminar, en la cuarta sección, con las conclusiones y algunas recomendaciones de política.

II. El trabajo infantil en Colombia

La OIT (2006) utiliza tres medidas distintas para definir el trabajo infantil: i) niños económicamente activos, ii) niños trabajadores, y iii) niños en trabajos peligrosos. La primera definición abarca toda actividad económica realizada por niños entre 5 y 17 años durante al menos una

⁶ Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

⁷ Con datos longitudinales es posible imputar cada choque a un mismo hogar en t , y observar con precisión el efecto de cada choque en $t + 1$.

hora diaria en un periodo de referencia de siete días, sin importar si por esta actividad el menor recibe ingresos o no, o si es una actividad de mercado o no; se excluyen las actividades domésticas realizadas en el propio hogar. La segunda definición, subconjunto de la primera, excluye a los mayores de 12 años que realizan trabajos ligeros por pocas horas a la semana, y a los mayores de 15 años que no estén en trabajos considerados peligrosos. La tercera definición incluye a niños en actividades que se consideran como "peores formas de trabajo infantil", es decir, aquellas actividades que atentan contra la integridad física y mental de los menores, tales como la prostitución, la esclavitud o formas similares de explotación, y ciertas actividades que, por sus características, están por encima de las capacidades físicas o mentales de los menores; asimismo se incluyen trabajos que, aunque no peligrosos, exigen una carga excesiva por el número de horas de trabajo.

En este documento se utilizará la primera definición de trabajo infantil de la OIT, con tres modificaciones. Primero, dada la metodología de las encuestas laborales, es necesario aumentar a quince horas semanales el umbral de tiempo trabajado de los menores. En la ENH, la definición de ocupación toma las quince horas semanales como umbral de tiempo para el trabajo familiar sin remuneración, mientras que la ECH cambia este umbral a una hora semanal. Homogenizar el umbral facilita el empalme de la ENH y la ECH. Entonces, son niños trabajadores aquellos que participan formalmente en el mercado laboral y aquellos que laboran directamente con sus padres o familiares, sin que necesariamente

participen en el mercado laboral; lo anterior puede darse mediante el trabajo en actividades conjuntas con los miembros de su hogar, tales como colaborar con los cultivos familiares o ayudar en el negocio del hogar. Asimismo, fue necesario excluir de la muestra a los niños entre 5 y 9 años, debido a la falta de información sobre sus horas de trabajo; de cualquier forma, esto no afecta significativamente los resultados, ya que la tasa de ocupación en este rango de edad -excluyendo los oficios domésticos realizados dentro del propio hogar- es muy baja y no significativa en el marco muestral de las ENH y ECH. La tercera modificación es que se toma como ocupados a aquellos niños que realizan oficios del hogar por más de quince horas semanales en su propio hogar. Esto se justifica, en el marco de este estudio, en la medida en que un niño que realiza oficios del hogar puede liberar a otros adultos del hogar para que salgan al mercado laboral. Este documento se enfoca entonces en el trabajo infantil realizado por niños entre 10 y 17 años, incluyendo oficios del hogar por más de quince horas semanales. La definición de trabajo infantil de este documento también depende de la zona donde habita el niño y de su rango de edad, ya que en las zonas rurales la información laboral se obtiene para niños de 10 años en adelante, mientras en las zonas urbanas se obtiene desde los 12 años de edad. El Cuadro 1 muestra dicha caracterización, la cual será utilizada en el presente documento.

De acuerdo con la anterior descripción, el trabajo infantil en Colombia no es homogéneo entre zonas. Las encuestas sugieren que se tolere una edad menor para la entrada en el mercado

Cuadro 1

CARACTERIZACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL

Condición laboral	Zona	Edad
Trabajó la mayor parte del tiempo de la semana de referencia		
Realizó la semana de referencia alguna actividad paga por una hora o más	Cabecera municipal	12-17 años (Cabecera)
Trabajó en un negocio familiar por 15 horas o más sin remuneración en la semana de referencia (incluye oficios del hogar)	Centros poblados y área rural dispersa (Resto)	10-17 años (Resto)
Aunque no trabajó en la semana de referencia, tenía un trabajo		

laboral en las zonas rurales, ya que la colaboración en los cultivos del hogar es una actividad recurrente de los niños, y no necesariamente interfiere con su actividad escolar.

Como se discutió anteriormente, no se dispone de datos longitudinales de los hogares. Una aproximación posible para observar cambios en el mercado laboral adulto del hogar es el análisis de datos de corte transversal a lo largo del tiempo. Para este documento, se unió la ENH entre 1996 y 2000 para las cabeceras municipales y el resto rural, y la ECH de 2001 y 2002 para esas mismas zonas. Se tiene entonces la información de un trimestre por año (el tercero del año para la ENH y el primero para la ECH⁸) entre 1996 y 2002. Aun cuando puede haber un problema de estacionalidad al tomar trimestres distintos, el tamaño de la muestra es similar, y los datos

no muestran un cambio estructural entre la ENH y la ECH⁹.

El Cuadro 2 muestra la tasa de ocupación de los niños entre los 10 y 17 años de edad (número de ocupados sobre población en rango de edad) entre 1996 y 2002, según distintas categorías. Esta tasa oscila entre 23 y 25% durante el período de análisis, salvo en 1999, cuando disminuye cerca de dos puntos porcentuales. En las edades superiores del rango, la tasa de ocupación se duplica en comparación con los rangos bajos, lo cual es de esperarse, dado que, entre los 15 y los 17 años, los niños terminan sus estudios secundarios y tienen mejores oportunidades de ingresar exitosamente al mercado laboral; otros, alrededor de esta edad, tienden a desertar de la secundaria, ya que por su edad encuentran oportunidades laborales. La tasa de ocupación

⁸ Esta selección de trimestres se debe al momento en el cual se incluye el módulo de trabajo infantil en las encuestas.

⁹ Eventualmente, en el modelo econométrico se controla por el cambio de encuestas.

Cuadro 2
TASA DE OCUPACIÓN INFANTIL (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Edad							
10 a 17 años	23,6	22,0	23,7	21,3	24,9	23,6	22,6
10 a 11 años	12,9	11,6	14,2	11,5	19,4	17,7	9,4
12 a 14 años	16,6	14,9	17,3	14,8	17,5	15,9	15,3
15 a 17 años	33,3	31,2	32,3	29,8	33,4	32,5	32,5
Zona							
Cabecera	15,4	15,3	14,5	14,0	16,2	16,8	18,5
Resto	36,6	33,3	38,5	33,8	39,5	35,2	29,5
Región							
Atlántica	18,4	17,1	17,1	16,4	17,5	19,7	17,4
Oriental	30,4	28,0	30,6	24,7	30,4	29,5	25,2
Central	26,4	23,8	27,0	22,7	28,2	27,2	22,4
Pacífica	23,6	25,7	27,4	28,5	33,2	25,0	31,7
Bogotá	14,8	11,8	10,9	11,4	11,5	12,3	14,1
Sexo							
Hombre	25,6	23,2	25,7	21,6	26,2	24,9	22,6
Mujer	21,5	20,8	21,7	21,0	23,6	22,3	22,6

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

infantil es aproximadamente 2,5 veces mayor en las áreas rurales que en las cabeceras municipales. Este resultado concuerda con los hallazgos de estudios anteriores (Flórez y Méndez, 1995; Bernal y Cárdenas, 2006), donde el trabajo infantil es más frecuente en la zona rural, dado que los menores tienen la oportunidad de colaborar con cultivos agrícolas familiares. Esta relación aumenta a 3 a 1 al excluir de la comparación a los niños de 10 y 11 años, los cuáles solo son tomados en cuenta en las zonas rurales. El trabajo infantil también es más frecuente en niños entre los 15 y 17 años de edad que viven en zonas rurales dispersas. Aunque la tasa de ocupación

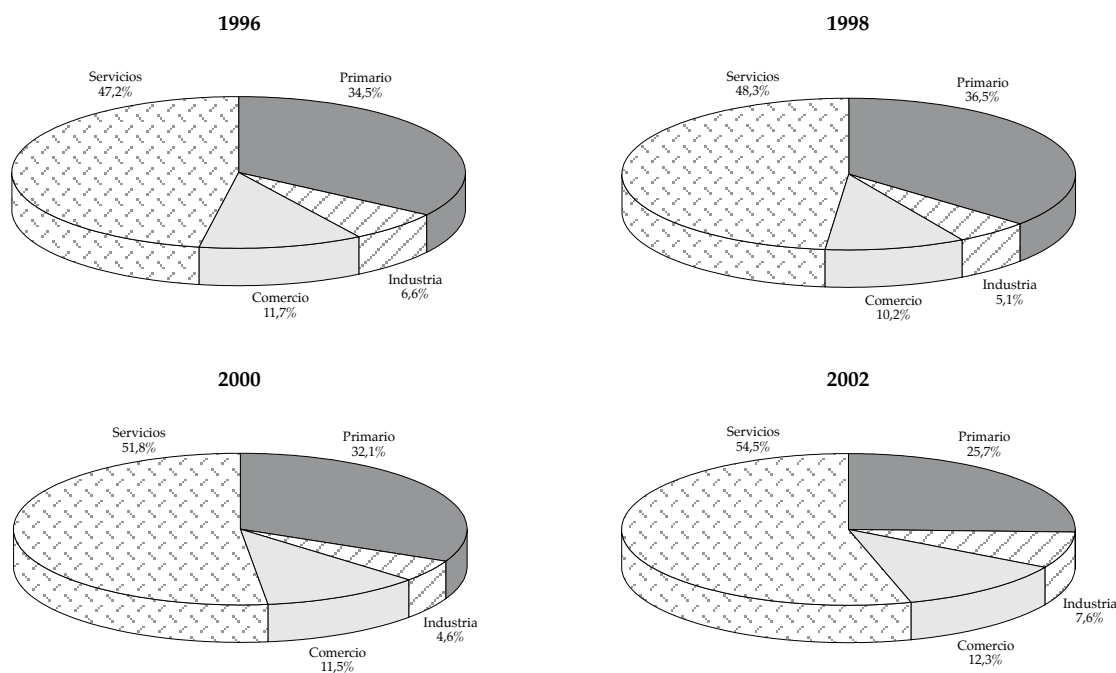
es mayor para los niños varones, la discrepancia con la tasa de ocupación de las niñas nunca excede 5 puntos porcentuales; a diferencia de otros estudios donde la tasa de ocupación de los varones es aproximadamente el doble de la de las mujeres, al incluir los oficios del hogar -los cuales son predominantemente femeninos- en la definición de trabajo infantil las diferencias por sexo se reducen significativamente. Finalmente, se observa una ligera disminución del trabajo infantil masculino, a la vez que un aumento en el femenino durante los años de la muestra, evidenciando una leve convergencia en sus tasas de ocupación.

El aumento del trabajo infantil en el 2000-año de recesión económica y de aumento del desempleo en Colombia- sugiere que el trabajo infantil es sustituto del empleo adulto y un mecanismo de suavización de ingresos; por otra parte, la disminución del trabajo infantil en 1999 (año en que el crecimiento del PIB fue -4,5%) sugiere una relación de complementariedad de éste con el trabajo adulto. Estos hechos evidencian la necesidad de realizar un análisis dinámico del impacto del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil. Es posible, por ejemplo, que

la relación complementaria o sustituta entre el trabajo infantil y el trabajo adulto cambie en tiempos de recesión.

El trabajo infantil se concentra en el sector de servicios de la economía, con aproximadamente la mitad de los niños trabajadores (Gráfico 1); su participación aumenta desde 1996, a diferencia de la participación del empleo en el sector primario¹⁰. La participación del trabajo infantil en la industria prácticamente se duplica entre el 2000 y el 2002, mientras que la participación del

Gráfico 1
SECTOR ECONÓMICO DE NIÑOS TRABAJADORES, 1996-2002



Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

¹⁰ Agricultura, ganadería y minería.

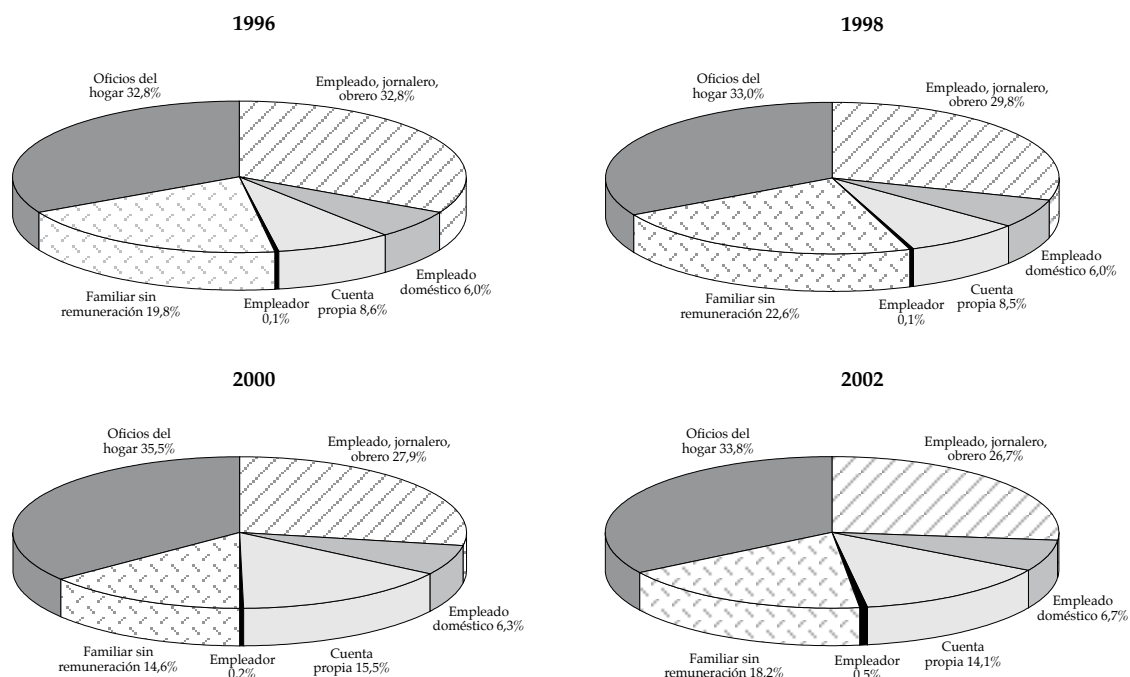
trabajo infantil en el sector comercio se mantiene alrededor del 11% durante el periodo 1996-2002. Estos resultados concuerdan con la disminución del trabajo infantil en el resto rural y el aumento del trabajo infantil en Bogotá, observados en el cuadro anterior.

El trabajo infantil se encuentra mayoritariamente en la categoría de empleados, obreros, y jornaleros y en oficios del hogar¹¹, tal como muestra el Gráfico 2. Estas dos categorías forman cerca de dos terceras partes del trabajo infantil.

El trabajo de empleados, obreros, y jornaleros se da en buena parte, bien sea fuera del ámbito del hogar o dentro de éste, de manera remunerada (en promedio, solo el 8% de los niños en esta categoría no reciben ingresos por su trabajo); infortunadamente, los datos no permiten identificar cuáles niños trabajan en negocios familiares -sin ser trabajadores familiares *sin remuneración*- y cuáles trabajan en empleos no relacionados con su hogar. Cabe anotar que la proporción de niños empleados, jornaleros o obreros disminuye su importancia en el tiempo, a favor del trabajo

Gráfico 2

POSICIÓN OCUPACIONAL DE NIÑOS TRABAJADORES, 1996-2002



Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

¹¹ Se refiere a la realización de oficios del hogar en el propio hogar.

por cuenta propia (aumenta cerca de 6 puntos porcentuales entre 1996 y 2002). El trabajo como empleados, jornaleros, o obreros es más frecuente en niños de mayor edad, lo cual concuerda con su condición de nuevos participantes en el mercado laboral.

Al observar el empleo doméstico¹² y el empleo en oficios del hogar, es notable que son casi exclusivamente femeninos: entre el 10 y 14% de las niñas trabajadoras se encuentran en el servicio doméstico, frente a máximo el 1% de los hombres; para oficios del hogar, estos porcentajes son 60 y 70% entre las niñas trabajadoras, versus máximo el 10% entre los niños varones trabajadores. Estos resultados concuerdan con los presentados por Flórez y Méndez (1998) y varios reportes de la OIT.

El aumento del trabajo por cuenta propia en 2000, principalmente en detrimento del empleo familiar sin remuneración¹³, es interesante en la medida que soporta la hipótesis del empleo infantil como sustituto del empleo adulto, ya que en este año el crecimiento económico fue apenas del 2% -luego de un crecimiento negativo de menos del -4%- y la tasa de desempleo nacional aumentó al 20%. Por otro lado, la importancia del empleo en oficios del hogar evidencia una relación complementaria con el empleo adulto en el hogar: un niño que realiza los oficios del

hogar posiblemente suple el papel que el adulto deja libre al participar en el mercado laboral. Así, esta relación complementaria se observaría principalmente entre niños y adultos del hogar que no sean el jefe del hogar.

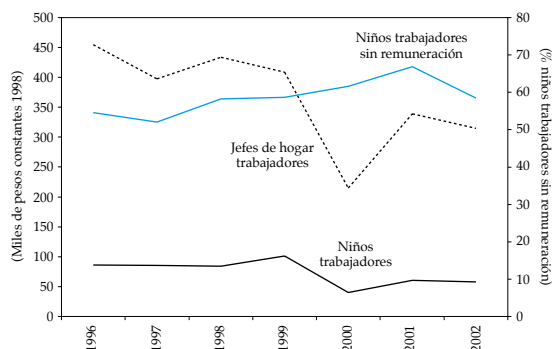
Los ingresos laborales de los niños trabajadores son claves en el análisis de la complementariedad o sustituibilidad del trabajo infantil. Según Gaviria (2001) y Beegle *et al.* (2003), los hogares responden, ante caídas en el ingreso, mediante un aumento en la oferta laboral; en algunos casos, las personas que entran al mercado laboral son menores de edad, y usualmente entran a trabajar en detrimento de la asistencia escolar. Lo anterior está enmarcado en la hipótesis de la suavización del ingreso y del consumo (Morduch, 1995). Así, bajo la hipótesis de sustituibilidad, se debería observar un aumento del trabajo infantil y el ingreso monetario de los niños trabajadores ante caídas en el ingreso del jefe de hogar. El Gráfico 3 muestra que, durante los años noventa, el ingreso laboral de los niños se mantiene constante, pero cae abruptamente en el 2000 y no logra recuperar lo perdido en los dos años siguientes. Esta caída se explica en parte por un aumento en el número de niños que trabajan pero que no reciben ningún ingreso: en el Gráfico 3 se puede observar que el porcentaje de niños trabajadores que no reciben ingresos aumenta aproximadamente 9 puntos porcentuales entre 1999 y 2001. La explicación

¹² La categoría de empleo doméstico es una actividad de mercado, y es distinta a la ayuda en los oficios del hogar propio.

¹³ Tal como se mencionó con anterioridad, este aumento no puede atribuirse al cambio en la metodología entre la ENH y la ECH, ya que en la definición de trabajo infantil se corrigió el umbral de horas trabajadas para los trabajadores familiares sin remuneración. Además, este cambio metodológico se implementa desde 2001 en adelante.

Gráfico 3

INGRESOS LABORALES MENSUALES DE NIÑOS Y JEFES DE HOGAR TRABAJADORES, Y PORCENTAJE DE NIÑOS TRABAJADORES SIN REMUNERACIÓN, 1996-2002

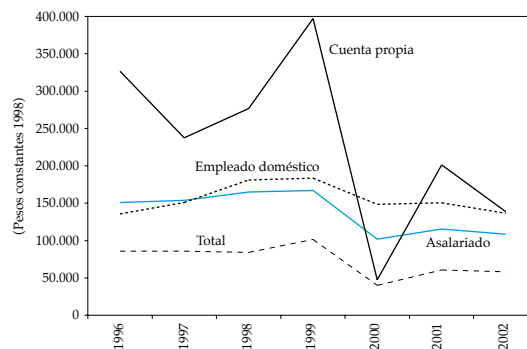


Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

de este comportamiento puede estar en la liberación de la oferta laboral del hogar causada por el trabajo de los niños: por ejemplo, un niño que suple a un adulto en el trabajo doméstico o en las labores del negocio familiar permite que ese adulto busque empleo en actividades externas al hogar. En el Gráfico 3 también se puede apreciar la evolución de los ingresos laborales del jefe de hogar, los cuales disminuyen entre 1999 y 2000 en una proporción mucho mayor que la caída observada en los ingresos laborales de los menores. Esta caída en los ingresos de los jefes de hogar, junto con el aumento en las tasas de ocupación infantil en el 2000, concuerda con la hipótesis de sustituibilidad entre el trabajo infantil y el empleo adulto, a pesar de estar posiblemente ante un choque agregado en el mercado laboral en el 2000. Al observar los ingresos laborales de los menores según su posición ocupacional (Gráfico 4), es evidente que la caída en los in-

Gráfico 4

INGRESOS LABORALES MENSUALES DE NIÑOS DE 10 A 17 AÑOS, SEGÚN SU POSICIÓN OCUPACIONAL, 1996-2002



Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

gresos de los niños está explicada por la caída en el ingreso de los niños cuenta propia, y no por aquella de los ingresos de niños en empleos menos informales. Para un niño trabajador, ser cuenta propia es mucho más rentable, pero sus ingresos son más volátiles y más vulnerables ante choques idiosincráticos y covariados.

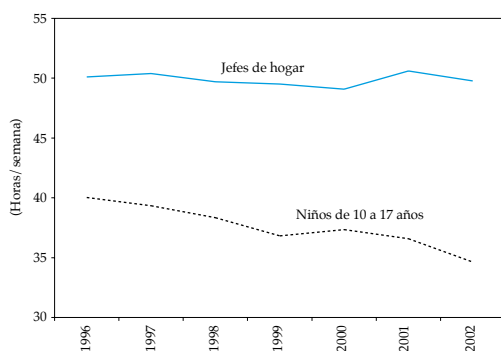
Una medida más fina del trabajo infantil es el tiempo efectivamente trabajado. A cambio de la incidencia del trabajo infantil, medida como una variable dicótoma (trabaja o no trabaja), la intensidad del trabajo infantil, medida en horas trabajadas a la semana, permite una mirada más precisa respecto a la incidencia y el costo del trabajo infantil. Ferraz (2003) encuentra que la pérdida del empleo del jefe de hogar aumenta en promedio en dos horas las horas trabajadas por los niños del hogar. Entre más tiempo dedique el niño a trabajar, menos tiempo tiene disponible

para el estudio, esparcimiento y descanso, actividades importantes para el desarrollo de aspectos cognitivos y no cognitivos. Los niños trabajan, en promedio, 38 horas a la semana (Gráfico 5), las cuales disminuyen de forma constante durante los años del periodo analizado. Esto implica que, aunque aumenta el porcentaje de niños que trabajan, disminuye el tiempo que éstos, en promedio, dedican a trabajar. La disminución de las horas trabajadas de los menores es un efecto exclusivo del mercado laboral infantil, ya que las horas trabajadas de los jefes de hogar se mantienen constantes en alrededor de 50 horas semanales.

El Gráfico 6 muestra las cuatro categorías en las que se encuentran los niños, según sus condiciones de asistencia escolar y participación laboral. Nielsen (1998) argumenta que el trabajo infantil y la asistencia escolar son decisiones conjuntas, por lo cual es relevante observar dichas categorías. Ravallion y Wodon (2000) encuentran, mediante la evaluación de un programa de sub-

Gráfico 5

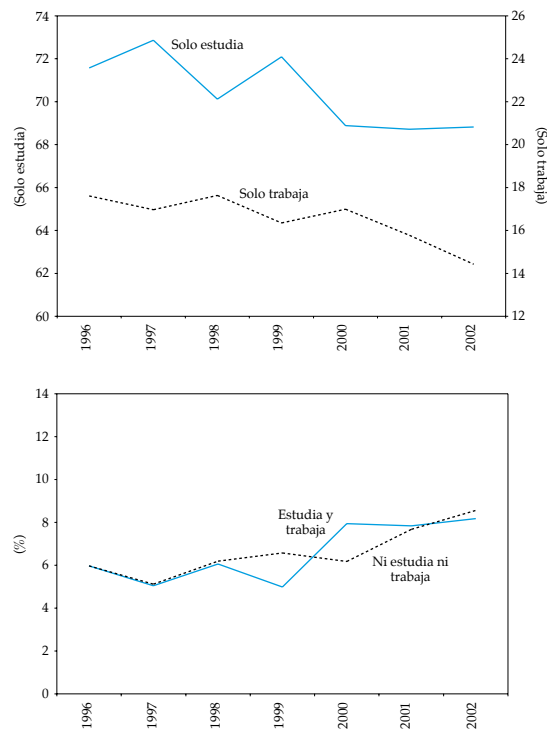
HORAS TRABAJADAS POR SEMANA, 1996-2002



Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Gráfico 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NIÑOS DE 10 A 17 AÑOS, SEGÚN COMBINACIONES DE ACTIVIDADES



Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

sidios a la asistencia escolar en Bangladesh, que la asistencia escolar no necesariamente desplaza al trabajo infantil. Infortunadamente, ni la ENH ni la ECH cuentan con información sobre tiempo de estudio para analizar más detalladamente este posible desplazamiento. La gran mayoría de los niños únicamente se dedican al estudio, y entre el 14 y 18% se dedican exclusivamente a trabajar. Aproximadamente el 7% de la población entre 10 y 17 años no estudia ni trabaja, lo cual solo en parte se puede explicar como niños que no asisten a la escuela, pero que no han encontrado trabajo:

cerca de una quinta parte de ellos busca trabajo activamente, mientras que aproximadamente la mitad se dedica a otro tipo de actividades. Esta población no debe entonces catalogarse exclusivamente como niños desempleados (*i.e.*, niños económicamente activos que no se encuentran trabajando).

El aumento en el trabajo infantil en el 2000 difícilmente se traduce en niños que solo trabajan: entre 1999 y 2000 el porcentaje de niños que solo trabajan aumentó 0,8 puntos porcentuales. Por otro lado, el aumento en el porcentaje de menores que estudian y trabajan fue de casi 3 puntos porcentuales. En general, tanto los niños que solo estudian como los que solo trabajan disminuyen entre 1996 y 2002. El aumento en el porcentaje de niños que no estudian ni trabajan en el 2000 se explica por la recesión económica vivida en Colombia a finales de los noventa. Esta crisis afectó a los hogares a través del mercado laboral (Cárdenas y Urrutia, 2004) y resultó en más hogares pobres y una mayor deserción escolar. A pesar de que el porcentaje de niños que no estudian ni trabajan pero buscan trabajo es bajo y es menor en los años 2001 y 2002 frente a la década anterior (10 y 12%, respectivamente, versus un promedio de 20% para toda la población en edad de trabajar), el porcentaje de niños que respondieron no estar buscando trabajo debido al desgaste¹⁴ se duplica entre el 2000 y el 2002 (de 10 a 20%) y pasa a ser el motivo más importante de no búsqueda de trabajo en esos años. Según esto, la crisis tam-

bién afecta negativamente al mercado laboral infantil, lo que reduce el porcentaje de niños que trabajan. Este choque covariado lleva a un aumento en el porcentaje de menores que no estudian ni trabajan.

III. Modelo empírico

La estrategia empírica utilizada en este estudio tiene en cuenta la simultaneidad e interrelación entre las decisiones laborales y educativas de los niños. Esto implica establecer un modelo donde sea posible manejar cuatro categorías de resultados y que estas categorías estén interrelacionadas. Un modelo *probit* multivariado cumple con estas características. En este caso particular se utiliza un *probit* bivariado, ya que solo se tienen dos variables dependientes interrelacionadas (estudio y trabajo). La ventaja de este modelo econométrico sobre otros que también permiten opciones o variables categóricas en la variable dependiente es que permite probar si los errores de ambas regresiones están correlacionados, y por tanto descartar la posibilidad de estimar cada ecuación por separado. Con este modelo se busca observar el efecto de variables laborales del hogar y del entorno cercano a los niños sobre su probabilidad de estudiar y/o trabajar.

Umaña (2004) también utiliza un modelo *probit* bivariado para evaluar el efecto de la recesión económica de finales de los noventa sobre el trabajo infantil en Colombia; a diferencia de Umaña (2004), que utiliza el crecimiento agre-

¹⁴ Se entiende desgaste como el no buscar trabajo por estar cansado de hacerlo o por no encontrar trabajo.

gado de la economía para observar la respuesta del trabajo infantil, en este documento se usan medidas más cercanas al entorno del niño, en particular medidas del mercado laboral adulto cercano, como la condición laboral del jefe de hogar y de los demás adultos del hogar. Bernal y Cárdenas (2006) también siguen esta estrategia con información laboral del hogar, pero en un solo momento en el tiempo; los autores encuentran que, para un momento en el tiempo y bajo un extenso conjunto de variables independientes, el hecho de que el jefe de hogar esté empleado aumenta la probabilidad de que un niño del hogar trabaje. El enfoque de Bernal y Cárdenas (2006) no permite aproximarse a los cambios en el mercado laboral adulto a lo largo del tiempo, algo que este documento intenta cumplir.

En un modelo bivariado¹⁵, V_e y V_t miden la utilidad latente de un individuo obtenida al ir a estudiar (e) y al ir a trabajar (t). Cada una de ellas está definida según (1):

$$V_k = \beta'_k X + \varepsilon_k \quad (1)$$

donde $k = e, t$ y X es un vector de características de los niños y de su hogar, a la vez que variables agregadas del mercado laboral. Al normalizar la utilidad de la inasistencia escolar y la de no trabajar a 0, el niño escoge ir al colegio si $V_e > 0$ y escoge trabajar si $V_t > 0$. Si se supone que la toma de decisiones de actividad de los niños-asistencia escolar y trabajo- es simultánea y existen características no observables que determinan ambas

decisiones, existe entonces una correlación entre los términos de error de V_e y V_t .

$$Var(\varepsilon_e) = Var(\varepsilon_t) = 1 \quad (2)$$

$$Cov(\varepsilon_e, \varepsilon_t) = \rho$$

El conjunto de alternativas posibles para los niños está representado por $S = \{\text{estudiar y trabajar, solo estudiar, solo trabajar, no estudiar ni trabajar}\}$. Adicionalmente, definimos $P_s = 1$ si el menor escoge la alternativa $s \in S$. La probabilidad de escoger, por ejemplo, la alternativa [solo estudiar] está dada por la ecuación (3); es posible entonces generar una ecuación de probabilidad para cada una de las posibilidades del conjunto S .

$$Prob(P_s = 1) = Prob(V_e > 0, V_t < 0) \quad (3)$$

$$= Prob(\varepsilon_e > -\beta'_e X, \varepsilon_t < -\beta'_t X)$$

Dado que los errores del modelo están correlacionados, esta ecuación no puede representarse de forma individual (es decir, como un producto de probabilidades). Entonces, la probabilidad de escoger sólo una de las posibilidades del conjunto S sólo puede representarse por la región de los errores donde los eventos coinciden,

$$Prob(P_s = 1) = \int_{-\beta'_e X}^{\infty} \int_{-\infty}^{-\beta'_t X} f(\varepsilon_e, \varepsilon_t) d\varepsilon_t d\varepsilon_e \quad (4)$$

Donde $f(\varepsilon_e, \varepsilon_t)$ es la función de densidad normal bivariada con parámetros dados por (2). Dado que (4) no tiene solución analítica, este modelo se estima con el método de máxima verosimilitud

¹⁵ Esta parte sigue fielmente a Bernal y Cárdenas (2006).

simulada. El modelo en forma reducida puede representarse por la siguiente ecuación:

$$Prob(E_t = \{0, 1\}, T_t = \{0, 1\}) = f(L_t^a, \bar{L}_t^a, H_t, t) \quad (5)$$

Donde L_t^a contiene variables laborales de los adultos del hogar, \bar{L}_t^a contiene variables laborales del mercado laboral adulto agregadas en la región de residencia del niño, H_t contiene variables individuales de los niños y t es una variable de control de tendencia. De los signos de los coeficientes asociados a L_t^a y \bar{L}_t^a se determina la complementariedad o sustituibilidad entre el trabajo infantil y el trabajo adulto; a su vez, los signos y la significancia de los coeficientes asociados a \bar{L}_t^a determinan las respuestas del trabajo infantil ante choques negativos en las condiciones del mercado laboral adulto agregado, en este caso regional. Si la correlación ρ es significativa, se evidencia que efectivamente los errores están correlacionados y las decisiones de estudiar y/o trabajar se toman de forma simultánea. Esto implica que no es posible estimar una ecuación independiente para las decisiones de estudiar y trabajar, respectivamente.

Como variables independientes se incluyen variables personales y familiares del niño, como la edad, el sexo y la zona donde vive. Varios trabajos sobre trabajo infantil (Bernal y Cárdenas, 2006; Ray, 2000; Umaña, 2004, entre otros) encuentran que la situación económica del hogar es una variable sumamente importante en la probabilidad de que un niño trabaje; este modelo incluye los años de educación y el sexo del jefe de hogar y el número de personas en el hogar como aproximaciones a la situación económica

del hogar. Incluir directamente el ingreso del hogar lleva a problemas serios de endogeneidad. Se considera que estas variables son una buena aproximación a las condiciones socioeconómicas de los hogares. El Anexo 1 explica con detalle las variables independientes utilizadas en el modelo y presenta estadísticas descriptivas de ellas.

Incluir los oficios del hogar en la definición de trabajo infantil lleva a pensar que el efecto sustituto o complementario entre el trabajo infantil y el trabajo adulto puede ser diferente dependiendo de si se observan las condiciones laborales del jefe o si se observan las condiciones laborales de los otros adultos del hogar. Por esta razón, se incluyen simultáneamente variables que midan las condiciones laborales del jefe de hogar y variables que midan las condiciones laborales de los demás adultos del hogar. Al incluir simultáneamente información laboral del jefe de hogar y de los demás adultos del hogar se espera separar las posibles relaciones complementarias y sustitutas del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil. Si el efecto de estas dos variables tiene la misma dirección, se puede decir, sin ambigüedades, cuál es la relación existente. Si la dirección de los efectos es contraria, coexisten ambos efectos simultáneamente.

En general, el modelo incluye variables que capturan tres tipos de condiciones laborales: (1) ocupación: el estado ocupacional del jefe de hogar (1 si está ocupado, 0 si no) y una variable con la tasa de ocupación de los adultos del hogar distintos al jefe; (2) ingresos laborales: el ingreso laboral del jefe de hogar y el total de ingresos laborales de los adultos del hogar sin incluir

al jefe, en logaritmos; y (3) horas trabajadas: el total de horas trabajadas por el jefe de hogar, y el promedio de horas trabajadas por los adultos del hogar distintos al jefe; en esta medida se excluyen los hogares donde ni el jefe ni ningún adulto del hogar trabaja. La dirección del efecto de las anteriores condiciones laborales muestra el efecto del mercado laboral adulto sobre el trabajo infantil: el efecto es positivo para una relación de complementariedad, y negativo para una de sustituibilidad. Siguiendo a Rogers y Swinnerton (2004), se observan también los ingresos laborales como una de las variables laborales de los adultos del hogar. Se analizan las horas trabajadas por el jefe y los adultos para observar la intensidad de las condiciones laborales de los adultos y su relación con el trabajo infantil.

Para aprovechar la agregación de encuestas de corte transversal, se incluye también en el modelo una medida del ciclo económico para el mercado laboral adulto. En particular, se controla por la tasa de ocupación regional de los adultos para cada año entre 1996 y 2002, y por una variable de tendencia que capture otro tipo de condiciones económicas agregadas que no se reflejen en el mercado laboral regional adulto. Con la tasa de ocupación agregada por región se controla por cambios agregados en el mercado laboral adulto cercano a los niños, y eventualmente da cuenta de una relación de complementariedad o sustituibilidad entre el trabajo infantil y el mercado laboral adulto agregado en las zonas cercanas al niño.

Tanto los coeficientes como los efectos marginales de los modelos *probit* bivariados se distribuyen normalmente (Greene, 1996). El modelo corrige por heteroscedasticidad y tiene en cuenta los conglomerados sobre los cuales se elige el marco muestral de las encuestas. Para corregir por un posible efecto estacionario y de cambio en la muestra al pasar de la ENH a la ECH, se incluye una variable dicotómica para los años 2001 y 2002.

El Cuadro 3 muestra los resultados de las tres estimaciones del modelo bivariado con datos *pooled* de la ENH y la ECH entre 1996 y 2002, para las variables de ocupación. Las tres estimaciones del modelo incluyen la ocupación del jefe de hogar, la tasa de ocupación de los adultos del hogar, y la ocupación del jefe en conjunto con la tasa de ocupación de los adultos del hogar distintos al jefe, respectivamente; esta tercera especificación se incluye con el fin de observar si hay diferencias en la relación con el trabajo infantil entre las condiciones del jefe de hogar y las condiciones de los demás adultos del hogar distintos al jefe. Para cada estimación hay cuatro conjuntos de efectos marginales, uno para cada uno de los elementos del conjunto de decisión $S = \{estudiar\ y\ trabajar\ (E = 1, T = 1);\ solo\ estudiar\ (E = 1, T = 0);\ solo\ trabajar\ (E = 0, T = 1);\ no\ estudiar\ ni\ trabajar\ (E = 0, T = 0)\}$. En las tres estimaciones, la correlación entre los errores de las ecuaciones de utilidad latente es negativa y significativamente distinta de cero¹⁶, lo que indica que el modelo bivariado está correctamente especificado y que estimar ecuaciones

¹⁶ Esta correlación tiene una distribución chi-cuadrado con $m - 1$ grados de libertad, donde m es el grado de la integral conjunta que representa la probabilidad de elegir un elemento del conjunto de decisiones S .

Cuadro 3

PROBIT BIVARIADO

(Ocupación - Toda la muestra - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	
Edad	0.0393 *** (0.00609)	-0.0184 (0.01583)	0.0122 (0.00998)	-0.0331 *** (0.00857)	0.0387 *** (0.006)	-0.0194 (0.01573)	0.134 (0.00988)	-0.0327 *** (0.00854)	0.0365 *** (0.00563)	-0.0182 (0.01644)	0.0126 (0.01018)	-0.0309 *** (0.00831)				
Edad ²	-0.0011 *** (0.00021)	-0.0021 *** (0.00057)	0.0013 *** (0.00034)	0.0019 *** (0.00032)	-0.0010 *** (0.00021)	-0.0021 *** (0.00056)	0.0012 *** (0.00034)	0.0018 *** (0.00032)	-0.0010 *** (0.0002)	-0.0020 *** (0.00059)	0.0012 *** (0.00035)	0.0018 *** (0.00031)				
Sexo	-0.0002 (0.00024)	-0.0184 *** (0.00423)	0.0116 *** (0.00277)	0.0070 *** (0.0015)	0.0010 (0.0024)	-0.0200 *** (0.00425)	0.0125 *** (0.0028)	0.0065 *** (0.00152)	0.0030 (0.00223)	-0.0280 *** (0.00416)	0.0173 *** (0.00274)	0.0076 *** (0.0015)				
Personas en el hogar	-0.0006 ** (0.00027)	0.0010 (0.00065)	-0.0006 (0.00041)	0.0003 (0.00029)	-0.0003 (0.00026)	0.0003 (0.00063)	-0.0002 (0.0004)	0.0002 (0.00029)	-0.0001 (0.00025)	-0.0013 ** (0.00063)	0.0008 ** (0.00039)	0.0006 ** (0.00028)				
Hogar extendido	0.0066 *** (0.00112)	-0.0484 *** (0.00356)	0.0307 *** (0.0021)	0.0111 *** (0.00144)	0.0091 *** (0.00112)	-0.0525 *** (0.00362)	0.0333 *** (0.00212)	0.0101 *** (0.00145)	0.0076 *** (0.00135)	-0.0561 *** (0.00425)	0.0350 *** (0.00246)	0.0135 *** (0.00165)				
Cabeceera	-0.0434 *** (0.00349)	0.1579 *** (0.00856)	-0.1050 *** (0.00638)	-0.0095 *** (0.00308)	-0.0477 *** (0.00348)	0.1657 *** (0.00864)	-0.1103 *** (0.00649)	-0.0077 ** (0.00299)	-0.0491 *** (0.00342)	0.1638 *** (0.00871)	-0.1075 *** (0.00646)	-0.0072 *** (0.00299)				
Años educación jefe	-0.0020 *** (0.00014)	0.0155 *** (0.00036)	-0.0098 *** (0.00028)	-0.0037 *** (0.00015)	-0.0021 *** (0.00014)	0.0154 *** (0.00036)	-0.0097 *** (0.00028)	-0.0036 *** (0.00016)	-0.0020 *** (0.00014)	0.0152 *** (0.0004)	-0.0094 *** (0.0003)	-0.0038 *** (0.00016)				
Sexo del jefe	-0.0082 *** (0.00165)	0.0193 *** (0.00344)	-0.0123 *** (0.00217)	0.0012 (0.00139)	0.0003 (0.00154)	0.0033 (0.00352)	-0.0020 (0.00223)	-0.0016 (0.00137)	0.0010 (0.0018)	0.0033 (0.00375)	-0.0020 (0.00236)	-0.0023 (0.0017)				
TO regional adulta	0.0041 *** (0.00029)	-0.0098 *** (0.00078)	0.0062 *** (0.00049)	-0.0005 (0.00031)	0.0033 *** (0.00029)	-0.0084 *** (0.00079)	0.0054 *** (0.00049)	-0.0003 (0.0003)	0.0032 *** (0.00029)	-0.0088 *** (0.00079)	0.0055 *** (0.00049)	0.0000 (0.00032)				
Año	0.0014 ** (0.00069)	-0.0028 ** (0.00142)	0.0018 ** (0.00089)	-0.0004 (0.00065)	0.0011 (0.00067)	-0.0024 (0.00142)	0.0015 (0.00089)	-0.0002 (0.00064)	0.0012 (0.00069)	-0.0023 (0.00152)	0.0014 (0.00094)	-0.0004 (0.00062)				
ECH	-0.0008 (0.00254)	-0.0225 *** (0.0051)	0.0142 *** (0.00328)	0.0091 *** (0.00258)	0.0003 (0.00247)	-0.0234 *** (0.00509)	0.0147 *** (0.00328)	0.0084 *** (0.00257)	-0.0008 *** (0.00255)	-0.0228 *** (0.00547)	0.0141 *** (0.00349)	0.0095 *** (0.00257)				
Jefe ocupado	0.0284 *** (0.00149)	-0.0558 *** (0.00326)	0.0363 *** (0.00202)	-0.0089 *** (0.0018)	0.0008 *** (0.00003)	-0.0014 *** (0.00004)	0.0009 *** (0.00003)	-0.0003 *** (0.00002)	0.0256 (0.00137)	-0.0519 *** (0.00365)	0.0335 *** (0.00221)	-0.0072 *** (0.00189)				
TO adultos en hogar																
TO adultos sin jefe_rec									0.0004 *** (0.00002)	-0.0006 *** (0.00003)	0.0004 *** (0.00002)	-0.0002 *** (0.00002)				
Observaciones	132.619		132.193					121.171								
rho	-0.81876		-0.82060					-0.8207126								
T. Wald (rho)	chi ² (1)	4993.94	chi ² (1)	0.000	chi ² (1)	4850.0	P>chi ²	0.000	chi ² (1)	4488.89	P>chi ²	0.000	chi ² (1)	4488.89	P>chi ²	0.000

** Significativo al 95%, *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

por separado para las decisiones de estudiar y trabajar estaría sujeto a sesgo de variable omitida. Que dicha correlación sea negativa significa que hay cierto desplazamiento entre las decisiones de estudiar y trabajar: es menos probable que aquel niño que decide estudiar también tome la decisión de trabajar, y viceversa

En general, las variables de control son adecuadas y robustas respecto a las tres especificaciones del modelo con las variables laborales de ocupación. Como es de esperarse, la familia extendida, el sector rural y una menor escolaridad del jefe de hogar aumentan la probabilidad de que el niño trabaje, independientemente de si estudia o no; a su vez, también aumentan la probabilidad de que el niño ni estudie ni trabaje. Que el niño sea varón afecta positivamente la probabilidad de solo trabajar y de no estudiar ni trabajar y negativamente la probabilidad de solo estudiar; su efecto sobre la probabilidad de estudiar y trabajar no es significativa. La jefatura femenina sólo es relevante en el modelo donde únicamente se introduce el estado ocupacional del jefe de hogar; que el jefe esté ocupado afecta positivamente la probabilidad de que el niño trabaje, independientemente de la decisión de estudiar. Mientras que el control del ciclo económico general sólo es significativo en la primera especificación del modelo, el control del ciclo económico en el mercado laboral adulto del entorno cercano del menor -la tasa de ocupación regional adulta- afecta positivamente la probabilidad de trabajar, independientemente de la decisión de estudiar. Esto indica una relación de complementariedad entre el mercado laboral adulto agregado y el trabajo infantil.

El efecto de las condiciones laborales es significativo en las tres especificaciones del modelo con ocupación laboral, y es robusto frente a estas distintas especificaciones. Que el jefe de hogar se encuentre ocupado afecta positivamente la decisión de trabajar, independientemente de la decisión de estudiar. Este resultado se mantiene si también se incluye en el modelo la tasa de ocupación de los adultos del hogar distintos al jefe. La tasa de ocupación de todos los adultos del hogar tiene un efecto sobre el trabajo infantil similar al observado por el estado ocupacional del jefe de hogar. La tercera especificación del modelo muestra que el efecto positivo de un jefe de hogar ocupado es mayor que el efecto -también positivo- de la tasa de ocupación de los adultos del hogar distintos al jefe. Todos estos resultados muestran una inequívoca relación de complementariedad entre el mercado laboral adulto -medido con el estado ocupacional del jefe y de los adultos del hogar- y el trabajo infantil, aun controlando por las condiciones socioeconómicas del hogar de los niños.

El Cuadro 4 muestra las estimaciones del modelo bivariado con las variables de ingresos laborales, y el Cuadro 5 las estimaciones con las variables de horas trabajadas. En general, los efectos de las variables de control en estas distintas especificaciones se mantienen respecto al modelo con variables laborales de ocupación. La tasa de ocupación regional adulta también mantiene su efecto positivo sobre el trabajo infantil en ambas especificaciones.

Respecto a los ingresos laborales, se obtiene un resultado interesante. Si se incluye únicamente

Cuadro 4
PROBIT BIVARIADO
(Ingresos laborales - Toda la muestra - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)
Edad	0,0394 *** (0,00611)	-0,0186 (0,01579)	0,0122 (0,00996)	-0,0330 *** (0,00856)	0,0395 *** (0,00615)	-0,0188 (0,0158)	0,0122 (0,00999)	-0,0328 *** (0,00857)	0,0394 *** (0,00612)	-0,0194 (0,01582)	0,0126 (0,00999)	-0,0326 *** (0,00857)	0,0394 *** (0,00612)	-0,0194 (0,01582)
Edad ²	-0,0011 *** (0,00021)	-0,0021 *** (0,00057)	0,0013 *** (0,00034)	0,0019 *** (0,00032)	-0,0011 *** (0,00021)	-0,0021 *** (0,00057)	0,0013 *** (0,00034)	0,0018 *** (0,00032)	-0,0011 *** (0,00021)	-0,0021 *** (0,00057)	0,0013 *** (0,00034)	0,0018 *** (0,00032)	-0,0011 *** (0,00021)	-0,0021 *** (0,00057)
Sexo	-0,0003 (0,00241)	-0,0182 *** (0,00425)	0,0115 *** (0,00277)	0,0070 *** (0,0015)	-0,0003 (0,00242)	-0,0180 *** (0,00426)	0,0114 *** (0,00278)	0,0070 *** (0,0015)	-0,0003 (0,00242)	-0,0181 *** (0,00424)	0,0114 *** (0,00276)	0,0070 *** (0,00152)	-0,0003 (0,00242)	-0,0181 *** (0,00424)
Personas en el hogar	-0,0006 ** (0,00027)	0,0010 (0,00066)	-0,0007 (0,00042)	0,0003 (0,00029)	-0,0008 *** (0,00027)	0,0010 (0,00065)	-0,0007 (0,00041)	0,0005 (0,00029)	-0,0007 *** (0,00026)	0,0004 (0,00067)	-0,0003 (0,00042)	0,0006 ** (0,00028)	-0,0007 *** (0,00026)	0,0004 (0,00067)
Hogar extendido	0,0052 *** (0,00112)	-0,0453 *** (0,00365)	0,0288 *** (0,00216)	0,0113 *** (0,00146)	0,0029 *** (0,0011)	-0,0423 *** (0,00351)	0,0268 *** (0,00208)	0,0125 *** (0,00145)	0,0043 *** (0,00118)	-0,0519 *** (0,0037)	0,0323 *** (0,00217)	0,0143 *** (0,00153)	0,0043 *** (0,00118)	-0,0519 *** (0,0037)
Cabeza	-0,0439 *** (0,00356)	0,1595 *** (0,00876)	-0,1060 *** (0,00655)	-0,0095 *** (0,00305)	-0,0456 *** (0,00366)	0,1635 *** (0,00872)	-0,1088 *** (0,00652)	-0,0091 *** (0,00304)	-0,0446 *** (0,00358)	0,1569 *** (0,00858)	-0,1040 *** (0,0064)	-0,0083 *** (0,00312)	-0,0446 *** (0,00358)	0,1569 *** (0,00858)
Años educación jefe	-0,0020 *** (0,00014)	0,0153 *** (0,00035)	-0,0096 *** (0,00027)	-0,0037 *** (0,00015)	-0,0018 *** (0,00014)	0,0150 *** (0,00036)	-0,0095 *** (0,00028)	-0,0037 *** (0,00015)	-0,0019 *** (0,00014)	0,0153 *** (0,00035)	-0,0097 *** (0,00027)	-0,0037 *** (0,00015)	-0,0019 *** (0,00014)	0,0153 *** (0,00035)
Sexo del jefe	-0,0045 *** (0,0016)	0,0115 *** (0,00361)	-0,0073 *** (0,00228)	0,0003 (0,00137)	-0,024 (0,00161)	0,0053 (0,00357)	-0,0033 (0,00226)	0,0005 (0,00133)	-0,0048 *** (0,00163)	0,0095 *** (0,00359)	-0,0060 *** (0,00226)	0,0014 (0,00134)	-0,0048 *** (0,00163)	0,0095 *** (0,00359)
TO regional adulta	0,0043 *** (0,00029)	-0,0101 *** (0,00078)	0,0064 *** (0,00049)	-0,0006 (0,0003)	0,0043 *** (0,00029)	-0,0100 *** (0,00079)	0,0064 *** (0,0005)	-0,0006 ** (0,0003)	0,0043 *** (0,00029)	-0,0102 *** (0,00078)	0,0064 *** (0,00049)	-0,0006 (0,0003)	0,0043 *** (0,00029)	-0,0102 *** (0,00078)
Año	0,0018 ** (0,0007)	-0,0033 ** (0,00145)	0,0021 ** (0,00091)	-0,0006 (0,00066)	0,0016 ** (0,00071)	-0,0026 (0,00144)	0,0016 (0,0009)	-0,0007 (0,00066)	0,0018 ** (0,00071)	-0,0032 ** (0,00145)	0,0020 ** (0,00091)	-0,0006 (0,00066)	0,0018 ** (0,00071)	-0,0032 ** (0,00145)
ECH	-0,0012 (0,00256)	-0,0219 *** (0,00511)	0,0138 *** (0,00329)	0,0093 *** (0,00258)	-0,0013 ** (0,00256)	-0,0225 *** (0,0051)	0,0142 *** (0,00328)	0,0096 *** (0,00257)	-0,0013 (0,00256)	-0,0219 *** (0,00513)	0,0138 *** (0,0033)	0,0094 *** (0,00259)	-0,0013 (0,00256)	-0,0219 *** (0,00513)
Ingreso laboral jefe	0,0015 *** (0,0001)	-0,0026 *** (0,00025)	0,0016 *** (0,00015)	-0,0006 *** (0,00011)	0,0012 *** (0,00012)	0,0001 (0,00029)	-0,0001 (0,00018)	-0,0013 *** (0,00013)	0,0015 *** (0,0001)	-0,0026 *** (0,00025)	0,0016 *** (0,00015)	-0,0006 *** (0,00011)	0,0015 *** (0,0001)	-0,0026 *** (0,00025)
Ingreso total adultos														
Ingreso total sin jefe														
Observaciones	132.619			132.619					132.619					
rho	-0,81861			-0,81887					-0,8187574					
T. Wald (rho)	chi ² (1)	4854,75	P>chi ²	chi ² (1)	4886,5	P>chi ²	chi ² (1)	4850,88	chi ² (1)	4850,88	P>chi ²	chi ² (1)	4850,88	0,000

** Significativo al 95%, *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Cuadro 5
PROBIT BIVARIADO
(Horas trabajadas - Toda la muestra - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Edad	0.0357*** (0.00606)	-0.0160 (0.01764)	0.0086 (0.01138)	-0.0283*** (0.00827)	0.0389*** (0.006)	-0.0181 (0.01639)	0.0108 (0.01044)	-0.0316*** (0.00823)	0.0404*** (0.00734)	-0.0232 (0.01817)	0.0104 (0.01189)	-0.0276*** (0.00786)
Edad ²	-0.0009*** (0.00021)	-0.0022*** (0.00063)	0.0015*** (0.00039)	0.0016*** (0.00031)	-0.0010*** (0.00021)	-0.0021*** (0.00059)	0.0014*** (0.00036)	0.0018*** (0.00031)	-0.0010*** (0.00026)	-0.0020*** (0.00065)	0.0015*** (0.00042)	0.0016*** (0.00029)
Sexo	0.0030 (0.00274)	-0.0224*** (0.00439)	0.0143*** (0.0028)	0.0051*** (0.00166)	0.0006 (0.0025)	-0.0191*** (0.00436)	0.0122*** (0.00281)	0.0064*** (0.00152)	0.0031 (0.00304)	-0.0288*** (0.00581)	0.0188*** (0.0037)	0.0069*** (0.00191)
Personas en el hogar	-0.0008** (0.00031)	0.0012 (0.00074)	-0.0008 (0.00047)	0.0003 (0.00029)	-0.0008*** (0.00029)	0.0010 (0.00068)	-0.0006 (0.00043)	0.0004 (0.00028)	-0.0007 (0.00037)	-0.0012 (0.00082)	0.0009 (0.00054)	0.0010*** (0.00034)
Hogar extendido	0.0075*** (0.00136)	-0.0634*** (0.00395)	0.0410*** (0.00235)	0.0148*** (0.00154)	0.0031** (0.00123)	-0.0460*** (0.00362)	0.0294*** (0.00213)	0.0135*** (0.00158)	0.0007 (0.00214)	-0.0552*** (0.0052)	0.0367*** (0.00319)	0.0177*** (0.002)
Cabeceera	-0.0474*** (0.00359)	0.1620*** (0.0094)	-0.1067*** (0.00708)	-0.0078*** (0.00297)	-0.0471*** (0.00326)	0.1665*** (0.00879)	-0.1104*** (0.00665)	-0.0090*** (0.0027)	-0.0522*** (0.00481)	0.1685*** (0.00933)	-0.1102*** (0.00709)	-0.0061 (0.00342)
Años educación jefe	-0.0022*** (0.00016)	0.0159*** (0.00036)	-0.0101*** (0.00029)	-0.0035*** (0.00018)	-0.0018*** (0.00014)	0.0150*** (0.00037)	-0.0095*** (0.00029)	-0.0036*** (0.00016)	-0.0023*** (0.00021)	0.0155*** (0.00048)	-0.0100*** (0.00035)	-0.0032*** (0.0002)
Sexo del jefe	-0.0143*** (0.00213)	0.0294*** (0.00414)	-0.0182*** (0.00266)	0.0031 (0.0018)	-0.0047*** (0.00173)	0.0109*** (0.00357)	-0.0069*** (0.00226)	0.0007 (0.00148)	-0.0054 (0.00316)	0.0202*** (0.00603)	-0.0129*** (0.0039)	-0.0019 (0.00248)
TO regional adulta	0.0045*** (0.00031)	-0.0100*** (0.00085)	0.0062*** (0.00053)	-0.0008** (0.0003)	0.0044*** (0.0003)	-0.0104*** (0.00079)	0.0065*** (0.00049)	-0.0006 (0.0003)	0.0052*** (0.00043)	-0.0111*** (0.00089)	0.0067*** (0.00056)	-0.0008** (0.00036)
Año	0.0022*** (0.00073)	-0.0037** (0.0016)	0.0023** (0.001)	-0.0007 (0.00066)	0.0019*** (0.00072)	-0.0035** (0.00149)	0.0022** (0.00093)	-0.0006 (0.00064)	0.0033*** (0.00108)	-0.0054** (0.00218)	0.0032** (0.0137)	-0.0011 (0.00079)
ECH	-0.0013 (0.00281)	-0.0172*** (0.0059)	0.0112*** (0.0038)	0.0073*** (0.00262)	-0.0023 (0.00264)	-0.0183*** (0.00534)	0.0117*** (0.00342)	0.0090*** (0.00263)	-0.0053 (0.00398)	-0.0107 (0.00898)	0.0077 (0.00574)	0.0084*** (0.00309)
Horas trabajadas jefe	0.0005*** (0.00004)	-0.0007*** (0.00009)	0.0004*** (0.00006)	-0.0002*** (0.00003)	0.0004*** (0.00004)	-0.0008*** (0.00009)	0.0005*** (0.00006)	-0.0001 (0.00004)	0.0005*** (0.00005)	-0.0007*** (0.00013)	0.0004*** (0.00008)	-0.0002*** (0.00005)
Horas trabajadas adultos												
Horas trabajadas adultos sin jefe									0.0002*** (0.00007)	-0.0009*** (0.00013)	0.0006*** (0.00009)	0.0001** (0.00006)
Obs.	107 518				123 957				59 282			
rho	-0.81995				-0.81853				-0.8174855			
T. Wald (rho)	chi ² (1)	4088.04	P>chi ²	0.000	chi ² (1)	4649.3	P>chi ²	0.000	chi ² (1)	3769.37	P>chi ²	0.000

** Significativo al 95%; *** significativo al 99%.
 Errores estándar entre paréntesis.
 Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

el ingreso laboral del jefe de hogar, su efecto es positivo sobre el trabajo infantil, y negativo para las opciones de solo estudiar y de no estudiar ni trabajar. Por el contrario, el segundo modelo muestra que los ingresos de los adultos del hogar afectan negativamente la probabilidad de solo trabajar y de no estudiar ni trabajar, y positivamente la probabilidad de estudiar y trabajar y de solo estudiar. Esto indica que no hay una relación unívoca de complementariedad o sustituibilidad entre los ingresos laborales del hogar y el trabajo infantil. Al incluir simultáneamente el ingreso laboral del jefe y los ingresos laborales de los demás adultos del hogar, se observa una relación de complementariedad con el ingreso laboral del jefe, y de sustituibilidad con los ingresos laborales de los demás adultos del hogar distintos al jefe. Entonces, un mayor ingreso laboral del jefe de hogar aumenta la probabilidad de que un niño trabaje, pero, a medida que los ingresos totales del hogar aumentan, el ingreso aportado por el niño deja de ser necesario y el niño deja de trabajar.

Si se entiende el trabajo infantil como una actividad más propensa a observarse en el segmento más pobre de la población, tal como muestran los distintos diagnósticos realizados al respecto (ORT, 2006; Flórez y Méndez, 1998; Bernal y Cárdenas, 2006, entre otros), es relevante observar la relación de complementariedad o sustituibilidad entre el trabajo infantil y el trabajo adulto para la población más pobre. Esta relación tiene fuertes implicaciones de política, en la medida que un resultado importante de los programas

de transferencias condicionadas -en particular aquellas relacionadas con la condición a la asistencia escolar- es la disminución del trabajo infantil. Attanasio *et al.* (2006) y Bernal y Cárdenas (2006) encuentran que el programa Familias en Acción disminuye el trabajo infantil, tanto en la probabilidad de que un niño trabaje como en el número de horas trabajadas por el niño. Si la relación es principalmente complementaria, el costo de oportunidad de que el niño trabaje es mayor que el esperado; si son sustitutos, el efecto de la transferencia en la disminución del trabajo infantil es menor que el esperado.

Hay varios argumentos que llevan a pensar que la relación entre el trabajo infantil y el mercado laboral adulto es distinta para los niños de hogares más pobres. La contribución de los niños trabajadores al ingreso del hogar es significativamente mayor si provienen de hogares pobres (Bernal y Cárdenas, 2006), lo que evidencia una relación de sustituibilidad más fuerte. También es menos probable que los hogares pobres sean propietarios de algún negocio, lo que reduce las posibilidades de colaboración del menor en negocios familiares; por el contrario, la informalidad laboral puede ser mayor en hogares pobres, donde es más fácil la colaboración del menor en el trabajo de los adultos. La liberación de oferta laboral adulta en el hogar debido al trabajo del niño en oficios del hogar puede ser mayor en hogares pobres, dado su menor nivel de ingreso y el menor acceso a servicios de cuidado infantil¹⁷. Es posible entonces que los resultados

¹⁷ El trabajo infantil en oficios del hogar incluye el cuidado de hermanos u otros miembros del hogar.

de los modelos sean distintos para los niños de hogares más pobres.

Para corroborar lo anterior, se estiman los modelos bivariados para los niños que provienen de hogares en el primer quintil de ingresos. Aproximadamente 20% de los niños de la muestra proviene de estos hogares. La pérdida de muestra es porcentualmente mayor con las estimaciones con horas trabajadas, debido a las mayores condiciones de desempleo y menores tasas de ocupación en los hogares más pobres. Los efectos marginales de estos modelos se encuentran en los cuadros 6, 7 y 8.

Los efectos de las variables de control en el modelo con variables de ocupación cambian ligeramente frente al modelo con la muestra completa. El sector rural y una menor escolaridad del jefe de hogar mantienen su efecto positivo sobre la probabilidad de que un niño trabaje, mientras el efecto de la familia extendida se pierde. La tasa de ocupación regional adulta afecta positivamente el trabajo infantil, y el efecto del ciclo económico es similar al observado en la muestra completa. No hay evidencia robusta respecto al efecto del sexo del menor sobre la probabilidad de trabajar. A diferencia del modelo con la muestra completa, la edad muestra resultados robustos en los tres modelos: la edad aumenta la probabilidad de trabajar, y disminuye la probabilidad de solo estudiar. La correlación de los errores de las ecuaciones de utilidad latente continúa siendo negativa y significativa.

Respecto a las variables laborales de ocupación, los resultados se mantienen frente a los

observados en los modelos con la muestra completa. La ocupación del jefe de hogar aumenta la probabilidad de que el menor trabaje, independientemente de si estudia o no; este resultado se mantiene tanto cuando sólo se incluye esta variable y cuando también se incluye la tasa de ocupación de los adultos del hogar distintos al jefe. En este último modelo también se mantiene el resultado que muestra que el efecto de la tasa de ocupación del jefe de hogar es mayor que el efecto de la tasa de ocupación de los adultos del hogar.

Por el contrario, los modelos con las otras variables laborales (Cuadro 7: resultados del modelo con ingresos laborales; Cuadro 8: resultados del modelo con horas trabajadas) no muestran resultados similares a los obtenidos con la muestra completa, ni esos resultados son robustos a las distintas especificaciones. Sólo los ingresos laborales del jefe de hogar son relevantes para el trabajo infantil: un mayor ingreso laboral del jefe de hogar aumenta la probabilidad de que el niño solo trabaje y que no trabaje ni estudie, mientras que disminuye la probabilidad de solo estudiar. El ingreso laboral de los demás miembros adultos del hogar no muestran un efecto significativo sobre el trabajo infantil en los niños de hogares más pobres, en ninguna especificación (Cuadro 7). Cuando se incluye únicamente las horas trabajadas del jefe de hogar, éstas aumentan la probabilidad de que el niño trabaje, independientemente de si estudia o no. Esto mismo sucede al incluir únicamente el promedio de horas trabajadas por los adultos del hogar distintos al jefe. Al incluir estas dos variables simultáneamente, se pierde el efecto de ambas.

Cuadro 6

PROBIT BIVARIADO

(Ocupación - Menores en hogares primer quintil de ingreso - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Edad	0,0444 *** (0,01055)	-0,0487 ** (0,02)	0,0598 *** (0,01115)	-0,0355 ** (0,01768)	0,0437 *** (0,01013)	-0,0571 *** (0,01903)	0,0451 *** (0,01068)	-0,0317 (0,01683)	0,0389 *** (0,00935)	-0,0580 *** (0,02245)	0,0433 *** (0,01287)	-0,0241 (0,01635)
Edad ²	-0,0014 *** (0,00038)	-0,0007 (0,00073)	0,0000 (0,0004)	0,0021 *** (0,00064)	-0,0014 *** (0,00036)	-0,0004 (0,00069)	-0,0002 (0,00038)	0,0020 *** (0,00061)	-0,0012 *** (0,00034)	-0,0002 (0,00081)	-0,0003 (0,00045)	0,0017 *** (0,00059)
Sexo	-0,0113 *** (0,00299)	0,0008 (0,00624)	-0,0035 (0,00413)	0,0140 *** (0,00321)	-0,0110 *** (0,00301)	-0,0006 (0,00626)	-0,0029 (0,00413)	0,0145 *** (0,00324)	-0,0071 ** (0,00294)	-0,0139 ** (0,00643)	0,0055 (0,00404)	0,0155 *** (0,00328)
Personas en el hogar	0,0001 (0,00059)	-0,0029 (0,00168)	0,0017 (0,00102)	0,0012 (0,0009)	0,0005 (0,00058)	-0,0039 ** (0,00172)	0,0024 ** (0,00104)	0,0010 (0,00091)	0,0011 (0,00055)	-0,0076 *** (0,00183)	0,0045 *** (0,00108)	0,0021 ** (0,00087)
Hogar extendido	-0,0005 (0,00276)	-0,0145 ** (0,00667)	0,0082 (0,00421)	0,0068 (0,0036)	0,0029 (0,00258)	-0,0247 *** (0,00634)	0,0150 *** (0,00399)	0,0068 (0,00351)	0,0020 (0,00269)	-0,0291 *** (0,007)	0,0166 *** (0,00415)	0,0105 *** (0,00406)
Cabeceera	-0,0369 *** (0,00498)	0,1270 *** (0,01385)	-0,0860 *** (0,00948)	-0,0040 (0,00593)	-0,0412 *** (0,00506)	0,1335 *** (0,01361)	-0,0907 *** (0,00935)	-0,0016 (0,00582)	-0,0468 *** (0,00513)	0,1432 *** (0,01632)	-0,0950 *** (0,01108)	-0,0014 (0,00582)
Años educación jefe	-0,0018 *** (0,00025)	0,0166 *** (0,00059)	-0,0100 *** (0,00042)	-0,0048 *** (0,00032)	-0,0019 *** (0,00024)	0,0165 *** (0,00059)	-0,0099 *** (0,00041)	-0,0047 *** (0,00034)	-0,0018 *** (0,00027)	0,0162 *** (0,00063)	-0,0094 *** (0,00043)	-0,0050 *** (0,00035)
Sexo del jefe	-0,0078 *** (0,00273)	0,0307 *** (0,00757)	-0,0200 *** (0,00477)	-0,0030 (0,00367)	-0,0013 (0,00254)	0,0194 *** (0,00753)	-0,0114 ** (0,00469)	-0,0066 (0,0035)	-0,0026 (0,00358)	0,0192 (0,00986)	-0,0114 (0,00605)	-0,0052 (0,005)
TO regional adulta	0,0026 *** (0,00042)	-0,0072 *** (0,00153)	0,0049 *** (0,00099)	-0,0003 (0,00056)	0,0020 *** (0,00042)	-0,0062 *** (0,0015)	0,0041 *** (0,00096)	0,0001 (0,00056)	0,0017 (0,00046)	-0,0063 *** (0,00161)	0,0039 *** (0,001)	0,0006 (0,00063)
Año	0,0045 *** (0,00109)	-0,0073 *** (0,00275)	0,0054 *** (0,00168)	-0,0026 (0,00152)	0,0039 *** (0,00103)	-0,0066 ** (0,00273)	0,0049 *** (0,00164)	-0,0022 (0,00152)	0,0031 ** (0,00128)	-0,0051 (0,0031)	0,0037 ** (0,00189)	-0,0017 (0,00152)
ECH	-0,0092 ** (0,00422)	-0,0115 (0,01164)	0,0036 (0,00698)	0,0171 ** (0,00722)	-0,0072 (0,00403)	-0,0126 (0,01164)	0,0046 (0,00686)	0,0152 ** (0,00721)	-0,0054 *** (0,00464)	-0,0127 *** (0,01305)	0,0051 (0,00773)	0,0130 (0,00748)
Jefe ocupado	0,0231 *** (0,00236)	-0,0333 *** (0,00723)	0,0266 *** (0,00426)	-0,0163 *** (0,00421)	0,0006 *** (0,00004)	-0,0011 *** (0,0001)	0,0008 *** (0,00007)	-0,0003 *** (0,00006)	0,0200 (0,00225)	-0,0243 (0,00817)	0,0206 *** (0,00468)	-0,0162 *** (0,00455)
to adultos en el hogar												
to adultos no jefes									0,0004 *** (0,00003)	-0,0005 *** (0,00009)	0,0004 *** (0,00005)	-0,0003 *** (0,00005)
Observaciones	23,053	22,843							19,218			
rho	-0,8106	-0,8108							-0,8108			
T. Wald (rho)	chi²(1)	2113,04	P>chi²	0,000	chi²(1)	1894,9	P>chi²	0,000	chi²(1)	1494,21	P>chi²	0,000

** Significativo al 95%, *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Cuadro 7

PROBIT BIVARIADO

(Ingresos laborales - Menores en hogares primer quintil de ingreso - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Edad	0.0446*** (0.01071)	-0.0503** (0.01999)	0.0445*** (0.01068)	-0.0492** (0.02001)	0.0396*** (0.01118)	-0.0349** (0.01771)	0.0445*** (0.01069)	-0.0504** (0.01986)	0.0402*** (0.01111)	-0.0343 (0.01765)		
Edad ²	-0.0014*** (0.00038)	-0.0006 (0.00072)	-0.0014*** (0.00038)	-0.0007 (0.00073)	0.0000 (0.0004)	0.0021*** (0.00064)	-0.0014*** (0.00039)	-0.0006 (0.00072)	0.0000 (0.0004)	0.0020*** (0.00064)		
Sexo	-0.0114*** (0.00299)	0.0005 (0.00628)	-0.0115*** (0.00297)	0.0007 (0.00624)	-0.0033 (0.0041)	0.0140*** (0.00321)	-0.0114*** (0.00298)	0.0005 (0.00628)	-0.0032 (0.00413)	0.0141*** (0.0032)		
Personas en el hogar	0.0002 (0.00058)	-0.0032 (0.0017)	0.0002 (0.00057)	-0.0030 (0.00171)	0.0018 (0.00103)	0.0011 (0.00089)	0.0001 (0.00057)	-0.0032 (0.00167)	0.0019 (0.00101)	0.0012 (0.00089)		
Hogar extendido	-0.0034 (0.00265)	-0.0152** (0.00668)	0.0108*** (0.00366)	-0.0037 (0.00263)	0.0053 (0.00408)	0.0093*** (0.00357)	-0.0037 (0.00276)	-0.0156** (0.00683)	0.0080 (0.00428)	0.0114*** (0.00369)		
Cabeceera	-0.0392*** (0.00521)	0.1346*** (0.01404)	-0.0388*** (0.00522)	0.1336*** (0.01357)	-0.0903*** (0.00933)	-0.0044 (0.00612)	-0.0402*** (0.00524)	0.1340*** (0.01379)	-0.0906*** (0.00948)	-0.0032 (0.00618)		
Años educación jefe	-0.0017*** (0.00026)	0.0160*** (0.0006)	-0.0017*** (0.00026)	0.0161*** (0.00059)	-0.0097*** (0.00042)	-0.0047*** (0.00033)	-0.0016*** (0.00026)	0.0160*** (0.00059)	-0.0096*** (0.00042)	-0.0047*** (0.00033)		
Sexo jefe	-0.0023 (0.00281)	0.0208*** (0.00744)	-0.0127*** (0.0047)	0.0229*** (0.00763)	-0.0139*** (0.00483)	-0.0065 (0.00351)	-0.0027 (0.00288)	0.0205*** (0.00757)	-0.0126*** (0.00479)	-0.0052 (0.0036)		
TO regional adulta	0.0027*** (0.00043)	-0.0076*** (0.00156)	0.0027*** (0.00043)	-0.0075*** (0.00156)	0.0050*** (0.00101)	-0.0003 (0.00057)	0.0027*** (0.00043)	-0.0076*** (0.00155)	0.0051*** (0.00101)	-0.0002 (0.00057)		
Año	0.0044*** (0.00113)	-0.0085*** (0.00276)	0.0043*** (0.00111)	-0.0077*** (0.00274)	0.0055*** (0.00167)	-0.0022 (0.00154)	0.0044*** (0.00112)	-0.0085*** (0.00276)	0.0060*** (0.00167)	-0.0020 (0.00156)		
ECH	-0.0088** (0.0043)	-0.0126 (0.01164)	-0.0089** (0.00431)	-0.0126 (0.01165)	0.0044 (0.00699)	0.0171** (0.00725)	-0.0087** (0.0043)	-0.0125 (0.01166)	0.0044 (0.00698)	0.0168** (0.00725)		
Ingreso laboral jefe	0.0002 (0.00021)	-0.0033*** (0.00061)	0.0002 (0.00037)	-0.0015** (0.00065)	0.0008** (0.00041)	0.0006** (0.00028)	0.0002 (0.00022)	-0.0033*** (0.00063)	0.0019*** (0.00039)	0.0012*** (0.00028)		
Ingreso total adultos												
Ingreso total sin jefe												
Observaciones	23.053		23.053				23.053					
rho	-0.80845		-0.80876				-0.8085373					
T. Wald (rho)	chi²(1)	2032.18	chi²(1)	2052.0	P>chi²	0.000	chi²(1)	2019.86	P>chi²	0.000		

** Significativo al 95%, *** significativo al 99%. Errores estándar entre paréntesis. Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Cuadro 8

PROBIT BIVARIADO

(Horas trabajadas - Menores en hogares primer quintil de ingreso - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Edad	0.0409 *** (0.01372)	-0.0430 (0.02312)	0.0318 ** (0.01419)	-0.0297 (0.01902)	0.0458 *** (0.01779)	-0.0538 *** (0.02001)	0.0405 *** (0.0118)	-0.0326 (0.01729)	0.0443 (0.02371)	-0.0803 (0.0434)	0.0485 (0.02732)	-0.0125 (0.02436)
Edad ²	-0.0013 ** (0.0005)	-0.0009 (0.00082)	0.004 (0.0049)	0.0018 *** (0.00069)	-0.0015 ** (0.00042)	-0.0005 (0.00072)	0.0000 (0.00042)	0.0019 *** (0.00063)	-0.0013 (0.00086)	0.0002 (0.00153)	-0.0001 (0.00096)	0.0012 (0.00087)
Sexo	-0.0081 ** (0.00397)	-0.0005 (0.00707)	-0.0009 (0.00469)	0.0094 ** (0.00356)	-0.0109 *** (0.0036)	0.0017 (0.00717)	-0.0031 (0.00475)	0.0122 *** (0.00336)	0.0050 (0.00656)	-0.0453 *** (0.01224)	0.0282 *** (0.00734)	0.0121 ** (0.00474)
Personas en el hogar	-0.0003 (0.00066)	-0.0020 (0.00178)	0.0012 (0.00109)	0.0012 (0.00095)	0.0001 (0.00063)	-0.0029 (0.00185)	0.0017 (0.00114)	0.0010 (0.00089)	0.0008 (0.00125)	-0.0099 *** (0.0025)	0.0062 *** (0.00157)	0.0029 *** (0.00129)
Hogar extendido	-0.0008 (0.000312)	-0.0328 *** (0.00709)	0.0198 *** (0.00459)	0.0139 *** (0.0037)	-0.0040 (0.00275)	-0.0222 *** (0.00682)	0.0123 *** (0.00428)	0.0140 *** (0.00366)	-0.0088 (0.00618)	-0.0195 (0.01152)	0.0123 (0.00711)	0.0159 *** (0.00601)
Cabeza	-0.0415 *** (0.00625)	0.1410 *** (0.01594)	-0.0946 *** (0.0102)	-0.0049 (0.00651)	-0.0434 *** (0.00559)	0.1398 *** (0.01417)	-0.0942 *** (0.01007)	-0.0022 (0.00587)	-0.0600 *** (0.01285)	0.1984 *** (0.03058)	-0.1291 *** (0.02262)	-0.0093 (0.00908)
Años educación jefe	-0.0019 *** (0.00032)	0.0167 *** (0.00076)	-0.0103 *** (0.00053)	-0.0045 *** (0.00035)	-0.0018 ** (0.00028)	0.0163 *** (0.00069)	-0.0100 *** (0.00047)	-0.0045 *** (0.00034)	-0.0025 *** (0.00072)	0.0178 *** (0.00133)	-0.0111 *** (0.00091)	-0.0043 *** (0.00059)
Sexo del jefe	-0.0142 *** (0.00452)	0.0466 *** (0.00989)	-0.0306 *** (0.00641)	-0.0018 (0.00493)	-0.0098 *** (0.00351)	0.0335 *** (0.00874)	-0.0219 *** (0.00555)	-0.0018 (0.00439)	-0.0122 (0.01333)	0.0681 *** (0.02572)	-0.0439 *** (0.01707)	-0.0119 (0.01169)
TO regional adulta	0.0035 *** (0.00049)	-0.0072 *** (0.00159)	0.0048 *** (0.00103)	-0.0011 (0.00062)	0.0031 *** (0.00047)	-0.0081 *** (0.00161)	0.0054 *** (0.00105)	-0.0004 (0.00059)	0.0042 *** (0.00096)	-0.0068 *** (0.00258)	0.0041 ** (0.00162)	-0.0015 (0.00101)
Año	0.0061 *** (0.00137)	-0.0094 *** (0.00304)	0.0065 *** (0.00186)	-0.0032 ** (0.00164)	0.0056 *** (0.00129)	-0.0083 *** (0.00315)	0.0060 *** (0.00192)	-0.0033 ** (0.00164)	0.0046 (0.00301)	-0.0035 (0.00691)	0.0020 (0.00421)	-0.0031 (0.00245)
ECH	-0.0116 ** (0.00524)	0.0030 (0.01326)	-0.0040 (0.00805)	0.0126 (0.00772)	-0.0114 ** (0.00488)	-0.0015 (0.01289)	-0.0019 (0.00786)	0.0149 ** (0.0074)	-0.0111 (0.01106)	-0.0146 (0.02558)	0.0091 (0.01591)	0.0166 (0.01182)
Horas trabajadas jefe	0.0004 *** (0.00009)	-0.0005 *** (0.00018)	0.0003 ** (0.00011)	-0.0002 ** (0.00009)	0.0003 *** (0.00008)	-0.0005 ** (0.00019)	0.0003 *** (0.00012)	-0.0002 (0.0001)	0.0004 (0.00023)	-0.0005 (0.00036)	0.0003 (0.00022)	-0.0002 (0.00017)
Horas trabajadas adultos												
Horas trabajadas adultos sin jefe												
Observaciones	16.623				19.248				0.0003 (0.00016)	-0.0002 (0.00039)	0.0001 (0.00024)	-0.0002 (0.00019)
rho	-0.81384				-0.81255			5.642				
T. Wald (rho)	chi²(1)	1892.73	P>chi²	0.000	chi²(1)	1902.8	P>chi²	0.000	chi²(1)	513.441	P>chi²	0.000

** Significativo al 95%, *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Una de las justificaciones principales para utilizar encuestas de hogares y no encuestas especializadas de trabajo infantil es aprovechar el efecto temporal para evaluar la relación entre el trabajo adulto y el trabajo infantil. Con el fin de comprobar posibles cambios en la relación de complementariedad o sustituibilidad en años de recesión o expansión económica, se incluye una interacción entre las variables laborales de los adultos del hogar y una variable dicotómica para los años de recesión (1999 y 2000, definidos por Urrutia y Fernández, 2004). Si esta interacción *temporal* es significativa, de signo contrario a la variable laboral adulta sin interactuar, y su magnitud es suficientemente grande, puede decirse que en tiempos de crisis cambia la relación entre el mercado laboral adulto y el trabajo infantil.

El Cuadro 9 muestra los resultados resumidos de esta estimación¹⁸. Las variables con terminación *_rec* indican las interacciones temporales. Cuando se incluye únicamente la información del jefe de hogar, ninguna de las interacciones temporales es significativa (primeras cuatro columnas del Cuadro 9). Por el contrario, en los modelos de ocupación, las interacciones temporales de las tasas de ocupación adulta del hogar con o sin el jefe de hogar son significativas, pero no cambian el signo respecto a la tasa de ocupación adulta del hogar sin interactuar; nótese que la magnitud del efecto marginal de las tasas de ocupación adulta del hogar sin interactuar es menor que la magnitud del efecto marginal

de estas mismas variables en los modelos base mostrados anteriormente, y que la magnitud del efecto de la interacción temporal es pequeña. En el modelo donde la variable laboral adulta es el ingreso del jefe y/o los adultos del hogar, en ningún caso son las interacciones temporales significativas; en el modelo con las horas trabajadas del jefe y/o los adultos del hogar, sólo al incluir simultáneamente las horas trabajadas del jefe de hogar y las horas trabajadas por el resto de los adultos del hogar es significativa la interacción temporal de las horas trabajadas por el resto de los adultos del hogar, únicamente para las opciones de solo trabajar y solo estudiar. Estos resultados muestran que no hay evidencia de cambio en la complementariedad observada entre el trabajo adulto y el trabajo infantil en tiempos de recesión; no puede afirmarse lo mismo para tiempos en expansión económica, ya que la muestra no cubre ningún año considerado por la literatura como de verdadera expansión. Este resultado puede darse como efecto de la mayor oferta laboral de los demás adultos del hogar, donde los menores cubren a los adultos realizando los oficios del hogar.

Como vimos en el Gráfico 2, un poco más de la mitad del trabajo infantil está relacionado directamente con la familia. La relación del niño trabajador familiar y del niño que realiza oficios del hogar con el mercado laboral adulto dentro del hogar es altamente complementaria: el primero sólo existe si hay posibilidades

¹⁸ Por motivos de espacio se incluyen únicamente las variables laborales; las estimaciones completas están disponibles a petición del lector.

Cuadro 9

PROBIT BIVARIADO

(Interacciones - Toda la muestra - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Jefe ocupado	0,0276 *** (0,00151)	-0,0547 *** (0,0042)	0,0355 *** (0,00261)	-0,0084 *** (0,00212)	0,0007 *** (0,00003)	-0,0013 *** (0,00005)	0,0008 *** (0,00004)	-0,0003 *** (0,00003)	0,0262 *** (0,00147)	-0,0530 *** (0,00479)	0,0342 *** (0,00292)	-0,0075 *** (0,00213)
Jefe ocupado_rec	0,0032 (0,0027)	-0,0043 (0,00771)	0,0028 (0,00487)	-0,0017 (0,0032)	0,0001 *** (0,00003)	-0,0002 ** (0,00008)	0,0001 ** (0,00005)	-0,0001 (0,00005)	-0,0024 (0,00282)	0,0040 (0,00898)	-0,0026 (0,00558)	0,0010 (0,0032)
TO adultos en hogar												
Ingreso total sin jefe									0,0004 *** (0,00002)	-0,0005 *** (0,00004)	0,0003 *** (0,00002)	
TO adultos sin jefe_rec									0,0001 *** (0,00003)	-0,0002 ** (0,00007)	0,0001 ** (0,00005)	
Ingreso laboral jefe	0,0015 *** (0,00013)	-0,0026 *** (0,00028)	0,0017 *** (0,00018)	-0,0006 *** (0,00012)					0,0015 (0,00013)	-0,0026 (0,00013)	0,0017 (0,00013)	-0,0006 (0,0001)
Ingreso laboral jefe_rec	0,0000 (0,00021)	0,0002 (0,00057)	-0,0001 (0,00056)	0,0000 (0,00022)					-0,0001 (0,00022)	0,0002 (0,00006)	-0,0001 (0,0004)	0,0000 (0,0002)
Ingreso total adultos					0,0012 *** (0,00015)	0,0001 (0,0003)	-0,0001 (0,00018)	-0,0012 *** (0,00014)				
Ingreso total adultos_rec					0,0001 (0,00021)	0,0000 (0,00055)	0,0000 (0,00035)	-0,0001 (0,00027)				
Ingreso total sin jefe									0,0002 (0,00012)	0,0018 *** (0,00024)	-0,0012 *** (0,00015)	-0,0009 *** (0,00011)
Ingreso total sin jefe_rec									0,0003 (0,00021)	-0,0003 (0,0004)	0,0002 (0,00025)	-0,0002 (0,00021)
Horas trabajadas jefe	0,0005 *** (0,00004)	-0,0007 *** (0,0001)	0,0004 *** (0,00007)	-0,0002 *** (0,00004)					0,0005 (0,00006)	-0,0006 (0,00006)	0,0003 (0,0001)	-0,0003 (0,0001)
Horas trabajadas jefe_rec	0,0000 (0,00005)	0,0000 (0,00015)	0,0000 (0,0001)	0,0000 (0,00007)					0,0000 (0,00011)	-0,0004 (0,0002)	0,0003 (0,0001)	0,0001 (0,0001)
Horas trabajadas adultos					0,0003 *** (0,00004)	-0,0008 *** (0,00011)	0,0005 *** (0,00007)	0,0000 (0,00005)				
Horas trabajadas adultos_rec					0,0000 (0,00005)	0,0000 (0,00016)	0,0000 (0,0001)	0,0000 (0,00007)				
Horas trabajadas adultos sin jefe									0,0002 *** (0,00007)	-0,0011 *** (0,00016)	0,0007 *** (0,00011)	0,0002 *** (0,00007)
Horas trabajadas adultos sin jefe_rec									-0,0001 (0,00012)	0,0006 *** (0,00023)	-0,0004 *** (0,00015)	-0,0002 (0,0001)

** Significativo al 95%; *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

de empleo en el hogar -bien sea un negocio familiar o algún otro tipo de trabajo en que el niño tenga la posibilidad de ayudar, tal como el empleo informal- y el segundo ocurre cuando el niño reemplaza o ayuda a los adultos en sus responsabilidades en el hogar, lo que permite que salgan al mercado laboral. Para los demás niños cuyo trabajo no está asociado directamente con la familia, la relación no se puede expresar con tal certeza. Por esta razón se estima el modelo econométrico de forma separada para cada uno de estos subconjuntos de población (Cuadro 10¹⁹). En el modelo de trabajadores familiares se excluyen *por completo* a los trabajadores no familiares y se dejan en su totalidad a los niños no trabajadores, y viceversa en el modelo de trabajadores no familiares. Para los trabajadores familiares, los resultados no difieren de los observados para el total de la muestra; tanto la ocupación y las horas trabajadas del jefe y los demás adultos del hogar afectan positivamente la probabilidad de trabajar, independientemente de si se estudia o no. Los ingresos laborales también muestran el efecto mixto observado en el Cuadro 4, donde, al controlar por los ingresos laborales del jefe de hogar y los demás adultos del hogar simultáneamente, el efecto del ingreso laboral del jefe sobre la probabilidad de trabajar es positivo (mostrando una relación complementaria entre el trabajo infantil y el empleo adulto) y el efecto de los ingresos laborales de los demás adultos del hogar es negativo (mostrando una relación sustituta). Por otro lado, el modelo con

los trabajadores infantiles en otras ocupaciones muestra resultados menos consistentes. Mientras que las especificaciones con variables laborales de ocupación y de ingresos laborales llevan a resultados similares a los observados en el modelo completo y en el modelo para menores trabajadores familiares, la especificación con horas trabajadas es menos limpia. Las horas trabajadas del jefe de hogar sólo afectan la probabilidad de trabajar y estudiar, y solo trabajar; el promedio de horas trabajadas de los adultos del hogar por sí mismo no es significativo. Para esta segunda población, el trabajo adulto en el hogar es relevante al observar si hay trabajo o qué tan rentable es el trabajo, pero no es relevante la *cantidad* de trabajo realizado.

Los resultados del Cuadro 10 son un avance frente a Bernal y Cárdenas en la medida que los resultados de los menores cuyos trabajos no están directamente relacionados con el hogar también muestran complementariedad con el trabajo adulto. Mientras que en Bernal y Cárdenas la explicación para la complementariedad está basada exclusivamente en los niños trabajadores familiares, la estimación de este documento muestra que también hay un componente complementario, menor en tamaño y menos robusto, con distintas medidas de trabajo adulto en el hogar.

En general, los resultados de la estimación del modelo con distintas poblaciones muestran que los resultados generales están parcialmente

¹⁹ Por motivos de espacio se incluyen únicamente las variables laborales; las estimaciones completas están disponibles a petición del lector.

Cuadro 10
PROBIT BIVARIADO
(Toda la muestra - Efectos marginales sobre la probabilidad de que un niño trabaje)

	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)	P(E=1, T=1)	P(E=1, T=0)	P(E=0, T=1)	P(E=0, T=0)
Trabajadores												
Jefe ocupado	0,0150 *** 0,00079	-0,0331 *** 0,0033	0,0260 *** 0,00184	-0,0080 *** 0,00194	0,0004 *** 0,00001	-0,0008 *** 0,00004	0,0006 *** 0,00003	-0,0002 *** 0,00003	0,0136 *** 0,00075	-0,0311 *** 0,0034	0,0241 *** 0,00183	-0,0066 0,00209
to adultos en hogar												
Ingreso total sin jefe	0,0008 *** 0,00007	-0,0013 *** 0,0002	0,0011 *** 0,00011	-0,0007 *** 0,00014	0,0007 *** 0,00008	0,0005 *** 0,00024	0,0002 0,00013	-0,0014 *** 0,00015	0,0002 *** 0,00001	-0,0002 *** 0,00003	0,0002 *** 0,00001	-0,0002 0,00002
Ingreso laboral jefe												
Ingreso total jefe												
Ingreso total sin jefe												
Horas trabaja- das jefe	0,0004 *** 0,00003	-0,0005 *** 0,00008	0,0004 *** 0,00004	-0,0003 *** 0,00005	0,0004 *** 0,00003	-0,0007 *** 0,00008	0,0005 *** 0,00004	-0,0002 *** 0,00005	-0,0001 0,00008	0,0022 *** 0,00021	-0,0010 *** 0,00013	-0,0010 0,00013
Horas trabaja- das adultos*												
Horas trabaja- das sin jefe												
Otras ocupaciones												
Jefe ocupado	0,0071 *** 0,00067	-0,0185 *** 0,00203	0,0096 *** 0,00069	0,0018 0,00179	0,0002 *** 0,00001	-0,0004 *** 0,00003	0,0002 *** 0,00001	0,0000 *** 0,00002	0,0059 *** 0,00062	-0,0162 *** 0,00234	0,0082 *** 0,00076	0,0020 0,00193
to adultos en hogar												
Ingreso total sin jefe												
Ingreso laboral jefe	0,0005 *** 0,00005	-0,0011 *** 0,00017	0,0006 *** 0,00007	0,0000 0,00011	0,0003 *** 0,00006	0,0005 *** 0,00022	0,0001 0,00008	-0,0009 *** 0,00014	0,0001 *** 0,00001	-0,0001 *** 0,00002	0,0001 *** 0,00001	-0,0001 0,00002
Ingreso total adultos												
Ingreso total sin jefe												
Horas trabaja- das jefe	0,0001 *** 0,00001	-0,0001 0,00006	0,0001 *** 0,00002	-0,0001 0,00004	0,0000 0,00002	-0,0001 0,00006	0,0000 0,00002	0,0000 0,00004	0,0002 *** 0,00004	0,00016 0,00009	0,00005 0,00003	-0,0001 0,00005
Horas trabaja- das adultos												
Horas trabaja- das sin jefe												

** Significativo al 95%; *** significativo al 99%.

Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

derivados por la relación de complementariedad entre el trabajo infantil familiar y el trabajo adulto. Mientras que para toda la población la evidencia muestra una relación clara de complementariedad entre las condiciones laborales de los adultos del hogar y el trabajo infantil, esta evidencia no se mantiene al observar únicamente a los menores de los hogares más pobres. En particular, para esta población parece ser más relevante la información laboral del jefe de hogar que la del resto de adultos del hogar; también es más relevante el hecho de que el jefe de hogar se encuentre ocupado, que los ingresos o las horas trabajadas. Esto puede explicarse en la medida que el trabajo de los adultos en el hogar es la puerta de entrada de los niños al mercado laboral, pero, dadas las condiciones de pobreza, los ingresos laborales de los adultos del hogar no son lo suficientemente elevados para hacer que el trabajo infantil no sea necesario. También puede verse como que el trabajo infantil en los hogares pobres es una condición estructural a ellos, menos relacionada con las condiciones del trabajo de los adultos. No hay evidencia de un cambio en la relación de complementariedad entre el trabajo infantil y el trabajo adulto en el hogar cuando hay recesión económica.

IV. Conclusiones

Este documento busca mirar la relación existente entre las condiciones laborales dentro del hogar y el trabajo infantil. Al analizar esta relación con tres medidas distintas de dichas condiciones (ocupación, ingreso laboral y horas trabajadas), se encuentra una relación robusta de complementariedad: en general, una mayor

tasa de ocupación, mayores ingresos o más horas trabajadas por los jefes de hogar y otros adultos del hogar aumentan la probabilidad de que un niño trabaje, independientemente de si estudia o no. Este resultado se da principalmente por la relación entre el trabajo adulto en el hogar y los niños trabajadores familiares, tanto en negocios familiares y ayuda al adulto trabajador, como en oficios del hogar. Esa relación es menos clara al observar los resultados para los niños de hogares más pobres; en esos hogares, el trabajo infantil es más estructural, y responde principalmente a si el jefe de hogar se encuentra ocupado. Esta relación de complementariedad no cambia ni se suaviza en tiempos de recesión. La relación complementaria entre el trabajo infantil y el trabajo adulto no se da exclusivamente en niños cuyo trabajo se encuentra relacionado directamente con el hogar.

No se puede deducir de este documento que, debido a la relación complementaria entre el trabajo adulto en el hogar y el trabajo infantil, la solución frente al trabajo infantil sea generar menos trabajo para los adultos. Por el contrario, las políticas contra el trabajo infantil no pueden desligarse de las políticas laborales y educativas del resto de la población. Así como hay controles frente a la demanda de trabajo infantil, también debe desincentivarse la oferta de trabajo infantil en los hogares. Por ejemplo, una política que incentive una mayor acumulación de capital humano en los adultos del hogar, lleva a la obtención de ingresos laborales suficientes que hacen innecesaria la inserción de los niños en el mercado laboral. Los programas de transferencias condicionadas a la asistencia escolar

y a la deserción laboral son también políticas que pueden incentivar la salida de los niños del mercado laboral. Estas implicaciones de política son particularmente importantes al observar que la relación de complementariedad también aplica en el caso de los niños que no trabajan directamente en negocios del hogar.

Esta investigación no es concluyente frente a la relación entre el trabajo infantil y el trabajo adulto al interior del hogar. Futuros desarrollos

deben incluir las relaciones familiares y personales entre el niño trabajador y los miembros del hogar, a la vez que hacer un análisis con datos longitudinales que permitan observar más detenidamente los cambios en las condiciones laborales de los niños y los adultos del hogar. También deben observarse distintas medidas de trabajo infantil que tengan en cuenta la intensidad del trabajo, como ingresos laborales y horas trabajadas, pero siempre tomando en cuenta la toma de decisiones entre trabajar y estudiar.

Bibliografía

- Attanasio, O., E. Fitzsimons, A. Gómez, D. López, C. Meghir, y A. Mesnard (2006), "Child Education and Work Choices in the Presence of a Conditional Cash Transfer Programme in Rural Colombia", The Institute for Fiscal Studies, WP06/13.
- Basu, K. y P.H. Van (1998), "The Economics of Child Labor", *American Economic Review*, Vol. 88, No. 3.
- Beegle, K., R. Dehejia, y R. Gatti (2003), "Child Labor, Income Shocks, and Access to Credit", World Bank Research Working Paper 3075.
- Bernal, R. y M. Cárdenas (2006), "Determinantes del trabajo infantil en Colombia", documento técnico presentado a la USAID.
- Cárdenas, M. y M. Urrutia (2004), "Impacto social del ciclo económico en Colombia: 1989-2004" *Coyuntura Social*, No. 30.
- Ferraz, C. (2003), "The Impact of Income Shocks on Child Labor: Evidence from Brazil", UCLA Berkeley, *mimeo*.
- Flórez, C. E. y R. Méndez (1998), "Niñas, niños y jóvenes trabajadores en Colombia 1996" OIT-IPEC, Universidad de los Andes - CEDE.
- Gaviria, A. (2001), "Household Responses to Adverse Income Shocks in Latin America" BID WP-455.
- Greene, W. (1996), "Marginal Effects in the Bivariate Probit", New York University, Leonard N. Stern School of Business, Working paper 96-11.
- Greene, W. (2003), *Econometric Analysis*, Nueva York: MacMillan, quinta edición.
- Morduch, J. (1995), "Income Smoothing and Consumption Smoothing", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9 No. 3.
- Nielsen, H. (1998), "Child Labor and School Attendance: Two Joint Decisions", Centre for Labor Market and Social Research - University of Aarhus and the Aarhus School of Business, Working paper 98-15.
- OIT (2006), "La eliminación del trabajo infantil: un objetivo a nuestro alcance", Informe global con arreglo al seguimiento de la Declaración de la OIT relativa a los principios fundamentales del trabajo, Ginebra.
- Psacharopoulos, G. (1997), "Child Labor versus Educational Attainment: Some Evidence from Latin America", *Journal of Population Economics*, Vol. 10, No. 4.
- Ravallion, M. y Q. Wodon (2000), "Does Child Labor Displace Schooling? Evidence of Behavioral Responses to an Enrollment Subsidy", The World Bank.
- Ray, R. (2000), "Child Labor, Child Schooling, and their Interaction with Adult Labor: Empirical Evidence for Peru and Pakistan", *World Bank Economic Review*, Vol. 14, No. 2.
- Rogers, C. A. y K. A. Swinnerton (2004), "Does Child Labor Decrease when Parental Incomes Rise?" *Journal of Political Economy*, Vol. 112.
- Umaña, C. (2004), "Child Labour and the Economic Recession of 1999 in Colombia", *Archivos de Economía* No. 246, DNP.
- Urrutia, M. y C. Fernández (2004), "Política monetaria expansiva en épocas de crisis: el caso colombiano durante el siglo XX", presentación Banco de la República, <http://www.banrep.org/documentos/presentaciones-discursos/pdf/Politica-monetaria.pdf>

Anexo 1

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES DEL MODELO BIVARIADO

Edad:	Edad del niño. Varía entre 12 y 17 años para los niños en las cabeceras urbanas, y entre 10 y 17 años para los niños en el resto rural.
Edad ² :	Edad al cuadrado del niño.
Sexo:	Variable dicotómica, 1 si es hombre y 0 si es mujer.
Personas en el hogar:	Número de personas en la unidad de gasto del hogar del niño. Por unidad de gasto se entiende el grupo de personas que viven en una misma vivienda y sobre los cuales se distribuye el gasto del hogar. Está conformado por familiares del jefe de hogar, y excluye empleados domésticos y sus familiares, pensionistas y otros habitantes de la vivienda.
Hogar extendido:	Variable dicotómica, 1 si el niño vive en un hogar extendido, 0 si no. En un hogar extendido pertenecen, además del núcleo familiar (padre, madre e hijos), otros familiares, como nietos, abuelos y otros.
Cabecera:	Variable dicotómica, 1 si el niño vive en la cabecera municipal, 0 si vive en el resto rural.
Años educación jefe:	Años de educación del jefe de hogar del niño.
Sexo del jefe:	Variable dicotómica, 1 si el jefe de hogar del niño es hombre y 0 si es mujer.
τ_0 regional adulta:	Tasa de ocupación regional adulta. Se obtiene mediante la razón entre el número de adultos ocupados en cierta región y cierta zona (cabecera o resto) y el total de adultos en dicha región y zona.
Jefe ocupado:	Variable dicotómica, 1 si el jefe de hogar del niño está ocupado, 0 si no.
τ_0 adultos en hogar:	Tasa de ocupación de los adultos del hogar del niño. Se obtiene mediante la razón entre el número de adultos ocupados y el total de adultos del hogar.
τ_0 adultos sin jefe:	Tasa de ocupación de los adultos del hogar del niño, distintos al jefe. Se obtiene mediante la razón entre el número de adultos ocupados distintos al jefe y el total de adultos distintos al jefe del hogar.
Ingreso laboral jefe:	Ingreso laboral mensual del jefe de hogar del niño, en logaritmos. Aquellos jefes de hogar sin ingresos laborales se les imputó 0 a esta variable. Por ingresos laborales se toman salarios y ganancias en el negocio familiar, y se incluye tanto ingreso monetario como no monetario.
Ingreso total adultos:	Total de ingresos laborales mensuales de los adultos del hogar del menor, en logaritmos. Aquellos hogares sin ingresos laborales se les imputó 0 a esta variable. Por ingresos laborales se toman salarios y ganancias en el negocio familiar, y se incluye tanto ingresos monetarios como no monetarios.
Ingreso total sin jefe:	Total de ingresos laborales mensuales de los adultos del hogar del menor, sin incluir el ingreso laboral del jefe de hogar, en logaritmos. Aquellos jefes de hogar sin ingresos laborales se les imputó 0 a esta variable. Por ingresos laborales se toman salarios y ganancias en el negocio familiar, y se incluye tanto ingresos monetarios como no monetarios.
Horas trabajadas jefe:	Horas trabajadas a la semana por el jefe de hogar del niño.
Horas trabajadas adultos:	Promedio de horas trabajadas a la semana por los adultos del hogar del niño.
Horas trabaj. adultos sin jefe:	Promedio de horas trabajadas a la semana por los adultos del hogar del niño, sin incluir al jefe de hogar.

Anexo 2

RESUMEN DE VARIABLES DEL MODELO BIVARIADO

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Control					
Edad	165.152	13,50	2,30	10	17
Edad ²	165.152	187,45	62,36	100	289
Sexo	165.152	0,50	0,50	0	1
Personas en el hogar	165.152	3,38	2,13	0	32
Hogar extendido	165.152	0,43	0,50	0	1
Cabecera	165.152	0,77	0,42	0	1
Años educación jefe	164.230	7,77	5,96	0	26
Sexo del jefe	165.152	0,76	0,43	0	1
TO regional adulta	165.152	58,71	3,37	53,21	74,52
ECH	165.152	0,26	0,44	0	1
Laborales					
Jefe ocupado	165.099	0,81	0,39	0	1
TO adultos	164.681	62,99	29,30	0	100
TO adultos sin jefe	151.082	47,82	41,42	0	100
Ingreso laboral jefe	165.099	8,73	5,84	0	17,98
Ingreso total adultos	165.152	10,99	4,62	0	17,98
Ingreso total sin jefe	165.152	6,38	6,26	0	17,50
Horas trabajadas jefe	133.219	50,22	16,90	1	120
Horas trabajadas adultos	154.306	47,54	14,86	1	120
Horas trabajadas adultos sin jefe	93.365	43,45	16,52	1	120
Dependientes					
Ocupado	133.367	0,22	0,41	0	1
Estudia	165.152	0,81	0,39	0	1

Fuente: ENH y ECH - DANE. Cálculos del autor.

Caracterización del ahorro de los hogares en Colombia¹

Jorge Tovar M.²

Abstract

This paper includes a thorough descriptive and analytical study of household savings in Colombia. For this purpose, a household savings variable is constructed based on the 1997 and 2003 Living Standards Measurement Survey (Encuesta de Calidad de Vida) for Colombia. The study concludes that the capacity for savings is concentrated, almost exclusively, among high-income households. Likewise, these households are the most affected by variability in income, and are those most likely to take measures to stabilize their income. The rest of the population barely registers variability in income, whereas their expenditures exhibit high volatility. The study also concludes that households reach their savings peak when the household head surpasses forty years of age. This last result is consistent given both population cohort and cross-section analysis.

Resumen

Este trabajo realiza un exhaustivo ejercicio descriptivo y analítico del ahorro de los hogares en Colombia. Con este fin, se construye la variable ahorro a partir de la Encuesta de Calidad de Vida de 1997 y 2003. El trabajo concluye que en Colombia la capacidad de ahorro se centra, casi exclusivamente, en los hogares con mayores ingresos. A su vez, estos son más afectados por la variabilidad del ingreso, y son los que intentan estabilizar el gasto. El resto de la población, en cambio, apenas sí registra variaciones en el ingreso, y son sus gastos los que presentan una variabilidad significativa. El estudio muestra también que la población que ahorra logra su tope cuando el jefe de hogar supera los cuarenta años. Este resultado es consistente tanto si se analiza a la población por cohortes como si se analiza la sección cruzada de la misma.

Keywords: Household Savings, Life Cycle Hypothesis, Consumption.

Palabras clave: Ahorro de los hogares, Hipótesis de ciclo de vida, Consumo.

Clasificación JEL: D12, D19, E21.

Primera versión recibida en septiembre 20 de 2007; versión final aceptada en agosto 5 de 2008.

Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 183-206. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Una versión anterior de este trabajo contó con la financiación de Skandia a quién se extienden los agradecimientos. El trabajo se realizó con la excelente asistencia de Carlos Hernández Castillo. El autor agradece los comentarios y sugerencias de Natalia Millán.

² Profesor asistente, Facultad de Economía de los Andes. Correo electrónico: jtovar@uniandes.edu.co. Página Web: <http://economia.uniandes.edu.co/tovar>.

I. Introducción

Uno de los preceptos básicos de los modelos macroeconómicos es que tanto el ahorro como la inversión son determinantes de un crecimiento económico sostenible en el largo plazo. En Colombia, el ahorro representa alrededor del 20% del PIB, siendo el ahorro privado el principal componente del ahorro total, y a su vez el ahorro de los hogares el principal componente del ahorro privado.

Hay, sin embargo, en la actualidad poca evidencia para Colombia de la evolución del ahorro de los hogares utilizando información proveniente directamente de encuestas a los hogares. Esto se explica principalmente porque las encuestas a los hogares deben incluir información detallada de ingresos y gastos para poder construir apropiadamente la variable de ahorro. Este tipo de encuestas, comunes en países desarrollados, son costosas y por tanto escasean en países en desarrollo.

La medición del ahorro, utilizando encuestas a los hogares, es de importancia porque, como anota Deaton (2000), hay evidencia que vincula el ahorro total con el crecimiento económico, y, dado que parte del ahorro total de la economía es aquel de los hogares, es central conocer el comportamiento del mismo. Además, es importante entender cómo se comportan los hogares ante fluctuaciones en su ingreso para comprobar si mediante el ahorro logran suavizar su consumo. Por último, a diferencia de la información de origen macroeconómico, el estudio del ahorro de los hogares permite analizar las tendencias al

interior de diferentes segmentos de la población teniendo en cuenta características de ingreso, geográficas o de edad.

El objetivo de este trabajo es caracterizar el ahorro de hogares colombianos con base en la información de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) de 1997 y del 2003. El trabajo concluye que en Colombia la capacidad de ahorro se centra, casi exclusivamente, en los hogares con mayores ingresos. A su vez, estos son más afectados por la variabilidad del ingreso, y toman medidas para estabilizar el gasto. El resto de la población, en cambio, apenas sí registra variaciones en el ingreso, y son sus gastos los que presentan una variabilidad significativa. El estudio muestra también que la población que ahorra logra su tope cuando el jefe de hogar supera los cuarenta años. Este resultado es consistente tanto si se analiza a la población por cohortes de edad como si se analiza la sección cruzada de la misma.

El documento se compone de siete secciones, la primera de las cuales es esta introducción. La segunda sección discute la complejidad de medir el ahorro utilizando información de los hogares, mientras que la tercera detalla la ECV, la fuente principal utilizada en este documento. La cuarta sección presenta diversas estadísticas descriptivas del ingreso, gasto y ahorro de los hogares. En la quinta sección se desarrolla un análisis gráfico de las variables relevantes por edades, cohortes y cuartiles de ingreso. Por último, y antes de las conclusiones, la sexta sección estima económicamente los determinantes del ahorro en los hogares colombianos.

II. La creación de la variable ahorro

Con el fin de evaluar el comportamiento del ahorro según las diferentes características de los hogares, es necesario construir una variable de ahorro de los hogares. Esto se hace a partir de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) de 1997 y del 2003. La medición del ahorro a partir de encuestas de hogares no es trivial, pues, como anota Deaton (2000), la medición del ingreso y del consumo del hogar, variables necesarias para estimar el ahorro, lleva a problemas que en ocasiones se hacen insalvables.

Las dificultades para construir una variable de ahorro en los hogares comienzan por el lado del consumo. En este caso el principal problema radica en agregar los componentes individuales de tal manera que efectivamente reflejen el gasto del hogar en un período de tiempo determinado³. Por ejemplo, hay gastos de una periodicidad mensual o semanal, como pueden ser los gastos en alimentos y artículos de aseo; hay gastos posiblemente trimestrales, como el gasto en vestuario, o anuales, e incluso de mayor periodicidad, como puede ser la compra de bienes durables, e.g., electrodomésticos. En este caso, y con el fin de homogeneizar el consumo en gastos mensuales, se hizo un barrido ítem por ítem y se homogenizaron los periodos de tiempo, con el fin de determinar con la mayor precisión posible los gastos de los hogares.

Además de lo anterior, la construcción de la variable de gasto se enfrenta a retos adicionales. Por ejemplo, empíricamente se ha comprobado la tendencia a subestimar gastos en bienes con ciertas connotaciones negativas como por ejemplo el alcohol o el tabaco⁴. También puede haber problemas de selección de muestra con determinadas variables que estén positivamente sesgadas. En particular, Deaton (2000) propone un ejemplo para explicar este problema. Suponga que un individuo es el único propietario de tierra en una población determinada. Si al seleccionar la muestra para la encuesta de hogares este individuo sale seleccionado, la media de la tasa propiedad de tierra estará sobrestimada. Si el mismo individuo no sale seleccionado en la muestra, la media será cero. De esta forma, la media de la tasa de tenencia de activos (en tierra) sobre el total de todas las muestras no estará sesgada, pero tenderá a cero. En general, las medias de las diferentes muestras heredarán parte del sesgo propio de la distribución de la población con lo cual el estimador de la muestra modal será menor a la media de la población.

El autoconsumo -variable presente en la ECV- constituye otro de los problemas con los que se debe lidiar al construir la variable de ahorro. La manera ideal de medir el autoconsumo, según Deaton (2000), es como gasto y como ingreso simultáneamente, tal como se hace en este documento. Las complicaciones surgen al

³ Aunque teóricamente puede haber divergencias, en este documento se utilizan gasto y consumo como sinónimos.

⁴ Esto ha sido particularmente estudiado en el caso de Gran Bretaña y los Estados Unidos.

momento de valorar los bienes autoconsumidos. En el caso colombiano esto no es particularmente preocupante puesto que al existir un precio relativamente conocido para los bienes comúnmente producidos y consumidos al interior del mismo hogar, su valoración es relativamente sencilla. Teóricamente, la valoración es más complicada, y por tanto el error mayor, cuando se trata de bienes con pocos sustitutos cercanos, pues la asignación del precio apropiado puede ser muy compleja⁵.

El otro componente para construir la variable de ahorro -el ingreso- también presenta problemas similares a los discutidos en la medición del gasto. Incluidos están la temporalidad de los ingresos o la dificultad para generar estimaciones precisas a partir de un conocimiento relativo de los activos disponibles y sus potenciales retornos. Si a esto se le añaden motivaciones psicológicas, como por ejemplo la desconfianza en el encuestador, es factible que el ingreso de los hogares esté subestimado⁶.

El cálculo del ingreso se complica además cuando los hogares reciben rentas provenientes de un negocio familiar. En este caso, ocurre que los ingresos y egresos personales y de la empre-

sa se tienden a confundir, pues los hogares no necesariamente tienen discriminados los gastos propios del negocio de los de consumo familiar. Al ser indagados por el ingreso familiar, tendrán dificultades en responder con precisión a esta pregunta. La aproximación que se sugiere para minimizar este tipo de error, y que afortunadamente se implementa en la ECV, es preguntar por componentes de ingreso y no por el ingreso total. Sumando los diferentes componentes, se logra cuantificar, reduciendo el margen de error, los ingresos. El problema se acentúa en aquellos hogares con negocio propio donde éste da para poco más que sobrevivir. En este tipo de hogares, los ingresos destinados al negocio y al sostenimiento de la familia están estrechamente entrelazados, lo que hace que con frecuencia reporten unos ingresos igual a cero. Para efectos de este documento, se decidió eliminar a aquellos hogares que reportasen ingresos igual a cero⁷.

El hecho de que las personas tiendan a subestimar sus ingresos lleva a que el ahorro de un porcentaje significativo de hogares que reportan a encuestas de hogares, como por ejemplo la ECV, sea negativo. Según muestra Deaton (2000), este problema es común a través de países. Incluso en países asiáticos donde el ahorro tiende a

⁵ En el caso colombiano, la mayor parte de los productos autoconsumidos son transables y presentan sustitutos relativamente cercanos, razón por la cual su valoración, en principio, es más sencilla que en economías eminentemente rurales como pueden ser, por ejemplo, las subsaharianas. En estos países, pueden haber ciertos bienes, particularmente agrícolas, que no tienen sustitutos cercanos para los habitantes que los consumen.

⁶ La subestimación, según anota Deaton (2000) es un resultado común en la construcción de esta variable utilizando encuestas a los hogares.

⁷ En el caso de la ECV de 1997 se eliminaron 92 hogares que reportaban tener cero ingresos, lo cual es aproximadamente el 1% de la muestra. En la ECV del 2003 se eliminaron 182 hogares que representan menos del 1% de la muestra de ese año.

ser relativamente más alto que en el resto del mundo, hay evidencia para países como Japón donde un 26% de los hogares tiene un ahorro negativo (Kitamura *et al.*, 2001). En países en vías de desarrollo el porcentaje de hogares con ahorro negativo se espera que sea aun mayor.

Una solución a algunos de los problemas hasta ahora planteados, especialmente aquellos relacionados con la periodicidad de los ingresos y gastos, es una encuesta tipo panel, es decir, una encuesta que siga a los mismos individuos a través del tiempo. Infortunadamente, la ECV, como la mayoría de encuestas de este tipo que en la actualidad existen en países en vías de desarrollo, no es panel, por lo cual no se puede seguir exactamente al mismo grupo familiar. La ECV sí permite, sin embargo, seguir la misma cohorte a través del tiempo, algo que se desarrolla a lo largo del documento.

III. Los datos

El ahorro se define como la diferencia entre el ingreso y el gasto de los hogares en un período determinado. Para tal fin el presente documento se basa en la Encuesta de Calidad de Vida que realizó el DANE en 1997 y en el 2003. La Encuesta de Calidad de Vida de 1997 (ECV 1997) entrevistó a 9.121 hogares compuestos con 38.518 personas que en total representaban 9.546.734 hogares compuestos por 39.842.424 personas. Por su parte, la Encuesta de Calidad de Vida de 2003 (ECV 2003) incluyó a 22.949 hogares compuestos por 85.150 personas que en total representaban 11.194.108 hogares compuestos por 43.717.578 personas.

Pese a que los formularios no son exactamente iguales, ambas encuestas son comparables. La generación de las variables se hizo barriendo ítem por ítem cada una de las preguntas en cada encuesta. El análisis se hizo de manera mensual, razón por la cual se tuvo que compatibilizar tanto ingresos como gastos. Dado que no todas las preguntas tienen el mismo horizonte temporal, los agregados están contruidos con base en adaptaciones mensuales de cada variable, de tal forma que las variables con horizonte temporal de un año fueron divididas entre 12, mientras que las variables con horizonte temporal semanal fueron multiplicadas por 4. Como varias de las preguntas estaban destinadas al hogar como un agregado mientras que otras (como la mayoría de los ingresos) se enfocaron en los individuos, se decidió tratar todas las variables como agregados del hogar. Así, variables como los ingresos salariales están constituidas por la suma de todos los ingresos salariales de los miembros del hogar exceptuando a los empleados domésticos, a los hijos de estos, a los trabajadores y a los pensionistas. Este grupo de personas fue excluido de los cálculos debido a que sus decisiones de ahorro son tomadas por fuera de las del resto del hogar.

IV. Ahorro de los hogares en Colombia

Aunque el objetivo de este documento no es contrastar el caso colombiano con las diferentes teorías de ahorro existentes, es útil tener presente la teoría del ciclo de vida, la más referenciada en la literatura. Así, la teoría propuesta por Modigliani (1966) sobre el ciclo de vida en su

versión más simple supone que los hogares van a suavizar su consumo durante toda su vida, mientras que únicamente reciben ingresos hasta la fecha de su retiro. Como resultado, los hogares son ahorradores netos mientras trabajan, pero en cambio van a desahorrar una vez se retiren. En otras palabras, la teoría dice que los ingresos fluctúan a lo largo del ciclo de vida, pero el consumo se suaviza.

A pesar de que la validez de la teoría del ciclo de vida ha sido cuestionada por autores como Deaton (2000) -quien argumenta que el modelo de ciclo de vida sobreestima el grado en el que el consumo está ligado al ingreso- en esencia no hay razones determinantes para creer que esté mal. La teoría es menos aplicable en economías en vías de desarrollo, con esperanza de vida baja y donde los individuos mayores son relativamente pocos y no suelen vivir solos.

A. Estadísticas descriptivas: ingreso disponible, ahorro e ingreso

El análisis de la evolución del ingreso, el gasto y el ahorro de los hogares colombianos se hizo dividiendo a la población según deciles de ingreso, donde el decil 1 es el más pobre y el decil 10 el más rico. El ingreso disponible, reportado en el Cuadro 1, muestra que comparado con el salario mínimo real, al menos un 10% de los hogares recibieron ingresos menores a lo estipulado por

la ley para un trabajador de tiempo completo⁸. Adicionalmente, el Cuadro 1 indica que el ingreso promedio real en el 2003 es un 10,4% más bajo que en 1997. Si se tiene en cuenta que la mayor crisis macroeconómica de la segunda mitad del siglo xx tuvo su apogeo en el periodo inter-muestral, los resultados sugieren que en el 2003 los hogares aún no habían podido recuperar el ingreso perdido durante la crisis. Los resultados son uniformes a través de nivel de ingreso, pero la caída en ingreso (en términos relativos y absolutos) es mayor en los deciles altos. Para los hogares del decil más bajo, el ingreso real cayó un 2%, mientras que en el decil más alto el ingreso cayó un 12,9%. Esta tendencia es más o menos lineal a través de deciles.

Estos resultados generales se pueden interpretar de varias maneras. En primer lugar, que los hogares más afectados por la crisis sean los hogares de altos ingresos apunta a que la contracción de la economía los golpeó mucho más fuerte en términos relativos. En segundo lugar, los resultados también sugieren que los ingresos de los menos favorecidos son tan bajos que, aún con la crisis, sus ingresos no bajan más porque parecieran estar viviendo en el límite inferior de subsistencia.

El gasto de los hogares se presenta en el Cuadro 2, donde también se refleja que en el 2003 aún no se había superado la crisis econó-

⁸ A lo largo del documento, todos los ingresos reportados están a precios reales de junio del 2005. Así, en términos reales, el salario mínimo de 1997 era \$339.155 y en el 2003 de \$369.135. Cabe anotar que el salario mínimo es individual, con lo cual los resultados, dramáticos para los hogares de menores ingresos, se refuerzan.

Cuadro 1
INGRESO MENSUAL DISPONIBLE POR DECIL DE INGRESO
(Pesos de 2005)

Decil	ECV 1997		ECV 2003		Cambio % (Media)	Cambio % (Mediana)
	Media	Mediana	Media	Mediana	1997-2003	1997-2003
1	95.654 (48.493)	95.806	93.743 (43.649)	98.955	-2,0	3,3
2	227.029 (32.307)	226.908	213.435 (30.602)	214.514	-6,0	-5,5
3	338.668 (28.723)	339.984	324.392 (31.376)	331.332	-4,2	-2,5
4	436.898 (32.981)	436.042	425.049 (27.459)	426.581	-2,7	-2,2
5	573.852 (43.129)	575.591	531.989 (35.238)	532.356	-7,3	-7,5
6	727.851 (50.127)	728.861	678.183 (48.094)	674.524	-6,8	-7,5
7	937.158 (74.331)	935.051	870.198 (62.840)	874.658	-7,1	-6,5
8	1.269.275 (126.799)	1.259.341	1.137.492 (99.170)	1.123.417	-10,4	-10,8
9	1.881.785 (247.736)	1.848.144	1.669.369 (228.209)	1.644.702	-11,3	-11,0
10	4.918.219	3.896.835	4.281.811	3.286.454	-12,9	-15,7
Total	1.140.036 (1.742.136)	644.483	1.021.758 (1.539.133)	596.139	-10,4	-7,5

Desviaciones estándar entre paréntesis.

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

mica que sufrió el país a finales de los noventa, aunque los resultados son más suaves que los observados en el ingreso. En el agregado, el gasto total promedio cayó entre los dos años en una proporción menor que el ingreso disponible (8,6% vs. 10,4%). En principio, esto podría indicar que los hogares intentaron mantener una senda estable de consumo, particularmente los de ingresos más altos, pues mientras los cuatro deciles más altos registran una caída en el gasto

del 7,8%, los cuatro deciles más bajos registran una caída real de casi el 14%. Nótese además, que mientras los deciles más altos fueron los más golpeados por la recesión (en términos de ingreso), fueron los deciles más bajos los que registraron una caída más alta de los gastos. Es decir, comienza a detectarse un patrón que más adelante parece confirmarse: los más ricos tienden a suavizar su consumo relativamente más que los hogares de menores recursos.

Cuadro 2
GASTO TOTAL MENSUAL POR DECIL DE INGRESO
(Pesos de junio de 2005)

Decil	ECV 1997		ECV 2003		Cambio % (Media) 1997-2003
	Media	Mediana	Media	Mediana	
1	444.459	320.256	344.015	258.506	-22,6
2	471.558	389.463	412.346	344.471	-12,6
3	587.892	463.366	509.919	431.381	-13,3
4	645.710	540.971	598.319	518.161	-7,3
5	812.121	646.195	739.217	628.362	-9,0
6	886.302	738.199	825.578	745.831	-6,9
7	1.044.218	911.762	941.635	861.724	-9,8
8	1.277.328	1.143.479	1.209.944	1.096.205	-5,3
9	1.660.883	1.409.681	1.486.415	1.365.368	-10,5
10	3.016.451	2.670.156	2.848.698	2.387.588	-5,6
Total	1.084.409	739.563	991.030	703.724	-8,6

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

El ahorro total de los hogares se construye como la diferencia entre los ingresos y los gastos de cada hogar. El Cuadro 3 muestra que el ahorro medio es, relativo al salario mínimo, muy bajo (\$55.627 en 1997 y \$30.728 en el 2003), que el ahorro también cayó en todos los deciles fruto de la recesión, y que prácticamente son los dos deciles más altos los únicos con capacidad de ahorro⁹.

Varias conclusiones adicionales se pueden extraer del Cuadro 3. Que el ingreso de los deciles más pobres sea relativamente constante, pero su gasto no, sugiere que la recesión llevó a que, entre 1997 y 2003, los hogares de los deciles más

bajos disminuyeran su desahorro. La mediana en ambos años es negativa; es decir, con recesión o sin ella, más del 50% de los hogares en Colombia no tienen capacidad de ahorro¹⁰. La desigualdad en los niveles de ahorro es evidente. El ahorro promedio del décimo decil es aproximadamente ocho veces el ahorro del noveno decil para las dos encuestas, y en ocho de los diez deciles de ingreso, el ahorro promedio es negativo.

El Cuadro 4 muestra el porcentaje de hogares con ahorro positivo por decil. Por sorprendente que parezca, hay hogares con ingresos de menos de cien mil pesos, del decil 1, que logran tener

⁹ Estos valores representan, respectivamente, el 16,4% y el 8,3% del salario mínimo vigente en 1997 y 2003

¹⁰ El ahorro negativo podría sugerir cierta capacidad de endeudamiento por parte de estos hogares. Éste podría provenir del sector formal o informal, de familiares y amigos o, incluso, de ahorros pasados.

Cuadro 3
AHORRO TOTAL MENSUAL POR DECIL DE INGRESO
 (Pesos de junio de 2005)

Decil	ECV 1997		ECV 2003		Cambio % (Media)
	Media	Mediana	Media	Mediana	1997-2003*
1	-348.805	-220.889	-250.272	-157.248	-28,2
2	-244.530	-159.261	-198.911	-133.126	-18,7
3	-249.224	-133.387	-185.527	-108.832	-25,6
4	-208.813	-102.707	-173.270	-96.694	-17,0
5	-238.269	-73.777	-207.228	-96.824	-13,0
6	-158.451	372	-147.395	-75.925	-7,0
7	-107.060	41.053	-71.437	-1.872	-33,3
8	-8.053	102.581	-72.452	24.498	799,7
9	220.901	384.025	182.954	291.806	-17,2
10	1.901.768	1.399.724	1.433.112	1.030.875	-24,6
Total	55.627	-52.016	30.728	-56.037	-44,8

* Es la caída en el desahorro para los deciles 1 al 8, y la caída en el ahorro para los deciles 9 y 10.

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

Cuadro 4
**PORCENTAJE DE HOGARES CON AHORRO POSITIVO Y HOGARES CON AHORRO
 NO POSITIVO POR DECIL DE INGRESO**

Decil	ECV 1997		ECV 2003		Cambio % de hogares con
	Ahorro ≤ 0	Ahorro > 0	Ahorro ≤ 0	Ahorro > 0	Ahorro > 0
1	96,7	3,3	93,6	6,4	93,9
2	91,2	8,8	87,9	12,1	37,5
3	79,8	20,2	81,1	18,9	835,6
4	77,1	22,9	71,5	28,6	24,9
5	69,0	31,0	68,3	31,7	2,3
6	55,7	44,3	65,1	34,9	-21,2
7	51,5	48,5	52,7	47,3	-2,5
8	45,4	54,6	50,6	49,5	-9,3
9	32,9	67,1	33,2	66,8	-0,5
10	16,3	83,7	16,1	83,9	0,2
Total	56,4	43,6	57,7	42,3	-3,0

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

un superávit a final de mes. La mayoría, más del 50%, tiene niveles de ahorro negativos. El ahorro, como cabría esperar, se centra en los deciles más altos de la población, particularmente en los últimos tres deciles. En términos comparativos, la recesión no parece haber producido un impacto significativo en este indicador. Si acaso, debido a que el porcentaje de hogares con ahorro positivo cayó porcentualmente más en los deciles 6, 7 y 8, se podría afirmar que el grupo más golpeado por la crisis fue la denominada *clase media*.

Por último, el Cuadro 5 presenta el ahorro como proporción del ingreso, es decir la tasa de ahorro, por deciles de ingreso. Los resultados refuerzan lo encontrado en el Cuadro 4. La tasa de ahorro es negativa para la mayoría de la po-

blación y son los deciles 9 y 10 los únicos con una tasa de ahorro positiva, particularmente alta en el decil 10. Entre 1997 y 2003, el ahorro como porcentaje de ingreso cayó (posiblemente como consecuencia de la recesión) para los deciles 9, y 10. El desahorro de los deciles 1 a 7 también cayó (únicamente el del decil 8 subió), igualmente como consecuencia de la recesión.

V. Análisis gráfico del ahorro de los hogares

Esta sección realiza un análisis gráfico detallado tanto del ingreso como del gasto de los hogares. En particular se enfoca en el comportamiento de estas variables a través de grupos de edad del jefe de hogar¹¹. El ejercicio se complementa

Cuadro 5
TASA DE AHORRO POR DECIL DE INGRESO (%)

Decil	ECV 1997		ECV 2003	
	Media	Mediana	Media	Mediana
1	-2.667,10	-349,8	-756,8	-202,9
2	-157,6	-110,1	-117,9	-84,2
3	-102,1	-66,5	-74,2	-49,0
4	-69,4	-38,7	-47,5	-29,3
5	-59,8	-21,9	-49,8	-24,8
6	-31,2	-5,4	-28,9	-19,1
7	-18,9	-5,3	-11,3	-2,2
8	-4,6	5,3	-9,0	-0,5
9	9,1	20,2	8,8	16,6
10	29,7	34,1	25,7	33,0
Total	-217,3	-11,7	-80,3	-10,1

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

¹¹ Cabe anotar que la edad del jefe de hogar es la que tradicionalmente se usa en la literatura para este tipo de gráficos (Deaton, 2000). No obstante se realizaron algunos ejercicios, que no se presentan, graficando la edad de la persona del hogar con mayores ingresos y los resultados no variaron significativamente.

con gráficos por cohorte cuyo objetivo central es intentar superar las limitaciones de la ECV, propias de una encuesta que no es panel.

A. Ingreso y gasto según perfiles de edad

Con el fin de minimizar el ruido de las series, los gráficos de esta sección se suavizaron utilizando promedios móviles de cinco años. En la interpretación de los gráficos debe tenerse presente que el eje horizontal representa la edad del jefe de hogar y que en el eje vertical se mide la variable de interés, bien sea ingreso o gasto. Por supuesto, dada la definición de ahorro, el objetivo último de los gráficos es entender la dinámica del ahorro en los hogares colombianos de acuerdo a la edad del jefe de hogar.

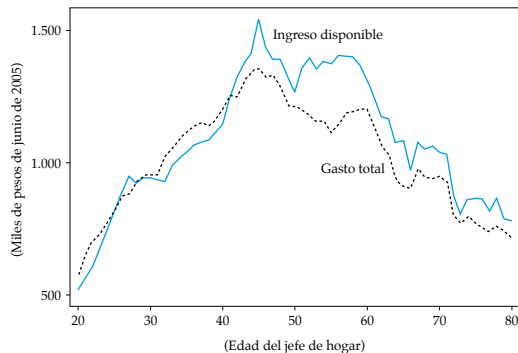
El Gráfico 1 muestra el ingreso para todos los hogares cuyos jefes de hogar tienen entre 20 y 80 años de edad. El ingreso máximo promedio alcanzaron los hogares cuyo jefe de hogar tenía

47 años, con \$1.753.871. El gasto máximo medio se alcanzó en los hogares cuyo jefe de hogar tenía 45 años en 1997 con \$1.451.949.

El Gráfico 2 muestra el mismo ejercicio para el 2003. En este caso el ingreso máximo se desplazó a los 59 años, aunque con ingresos menores al máximo de 1997, pues sólo llegaron a \$1.561.473. El gasto máximo, por otra parte, en el 2003 también se alcanzó a los 59 años, con \$1.451.949. Cabe anotar que, grosso modo, tanto el Gráfico 1 como el Gráfico 2 sugieren que la teoría del ciclo de vida es consistente en el caso colombiano. Es decir, los hogares son incapaces de ahorrar cuando jóvenes, los ahorros son máximos en edades maduras y tanto ingreso como gasto caen hacia el final de la vida. Más adelante, sin embargo, se muestra que estos resultados agregados no son robustos para todos los grupos de población.

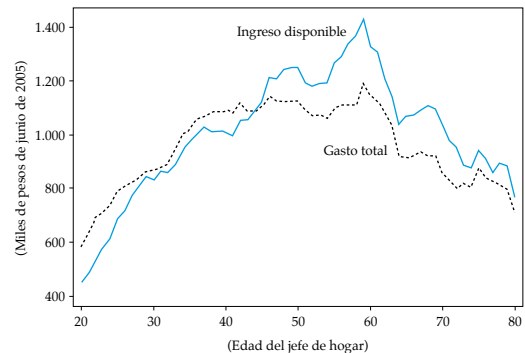
Basado en los resultados descritos, el Gráfico 3 ilustra la evolución del ahorro por grupos de

Gráfico 1
INGRESOS Y GASTOS TOTALES POR EDAD
(ECV 1997)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

Gráfico 2
INGRESOS Y GASTOS TOTALES POR EDAD
(ECV 2003)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

edad para 1997 en el panel (A) y para el 2003 en el panel (B). Así, se observa que los mayores niveles de ahorro se obtienen cuando el jefe de hogar está entre los 50 y los 60 años. Hasta los 40 años en promedio, como se anotó arriba, los hogares son incapaces de cubrir sus gastos y, combinando el análisis con el Gráfico 1 y el Gráfico 2, se concluye que la existencia de ahorro positivo coincide con los periodos en los que tanto el ingreso disponible como el gasto son

más altos. En efecto, el ingreso supera al gasto a partir de los 41 años en 1997 y de los 44 años en 2003.

Es importante entender las limitantes del análisis llevado a cabo hasta ahora. Específicamente, hay que tener presente que lo que se está analizando son *fotos* de 1997 y otras del 2003. Es decir, el hogar cuyo jefe de edad tenía 25 años en 1997 no es necesariamente comparable con aquel hogar cuyo jefe de edad tiene 55 años ese mismo año. Los resultados, sin embargo, ganan en robustez y confiabilidad al disponerse también de información para el 2003. Aunque la ECV no es panel, lo que sí queda claro es que al menos en el lapso entre 1997 y el 2003, la composición del ahorro en términos de edad no cambió en los hogares. Es decir, en el 2003, los hogares jóvenes siguen siendo incapaces de ahorrar, y sólo cuando el jefe supera mediados de los cuarenta años puede un hogar comenzar a ahorrar.

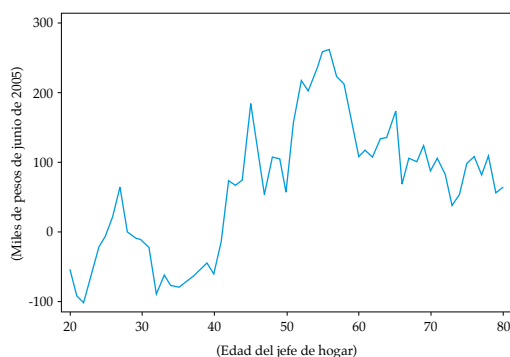
Ante las grandes diferencias de ingresos en los hogares reportadas en la sección anterior surge una pregunta que a continuación se busca responder: ¿cuáles son los hogares que ahorran? Con el fin de facilitar el análisis se dividió a la población por cuartiles de ingreso, donde el cuartil 1 representa al 25% de la población con menores recursos y el cuartil 4 es el 25% de la población con mayores ingresos. El resultado para 1997 se presenta en el Gráfico 4 y para el 2003 en el Gráfico 5.

Lo primero que salta a la vista tanto en el Gráfico 4 como en el Gráfico 5 es que sin importar la edad del jefe de hogar, es únicamente el

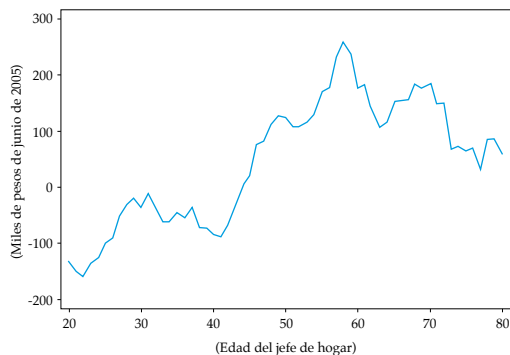
Gráfico 3

AHORRO POR EDAD (ECV 2003)

A. ECV 1997



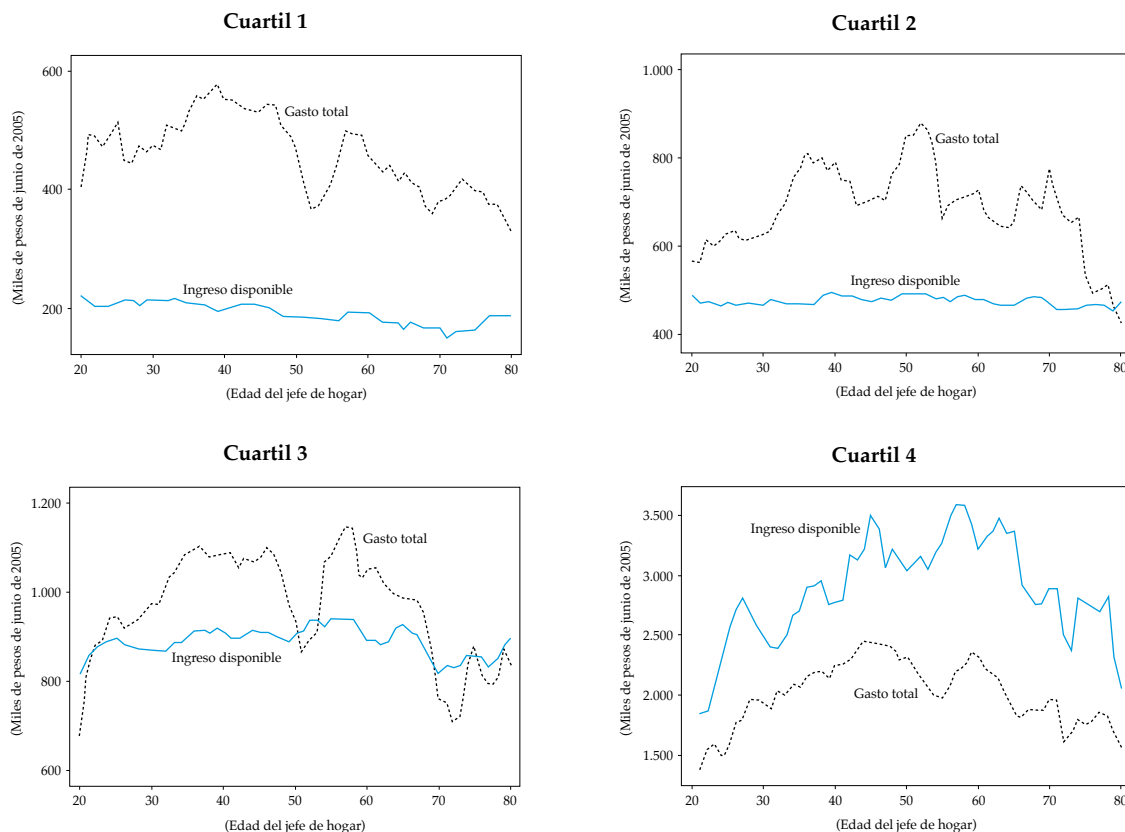
B. ECV 2003



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

Gráfico 4

INGRESOS Y GASTOS TOTALES POR EDAD SEGÚN CUARTILES DE INGRESO (ECV 1997)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

segmento de ingresos más altos el que ahorra en Colombia, además de ser el que más gasta¹². Un hecho a destacar, y que ya se venía intuyendo de los análisis previos, es la fluctuación del ingreso en los hogares colombianos. El 50% más pobre de la población apenas sí presenta variaciones en sus ingresos, algo que contrasta particularmente

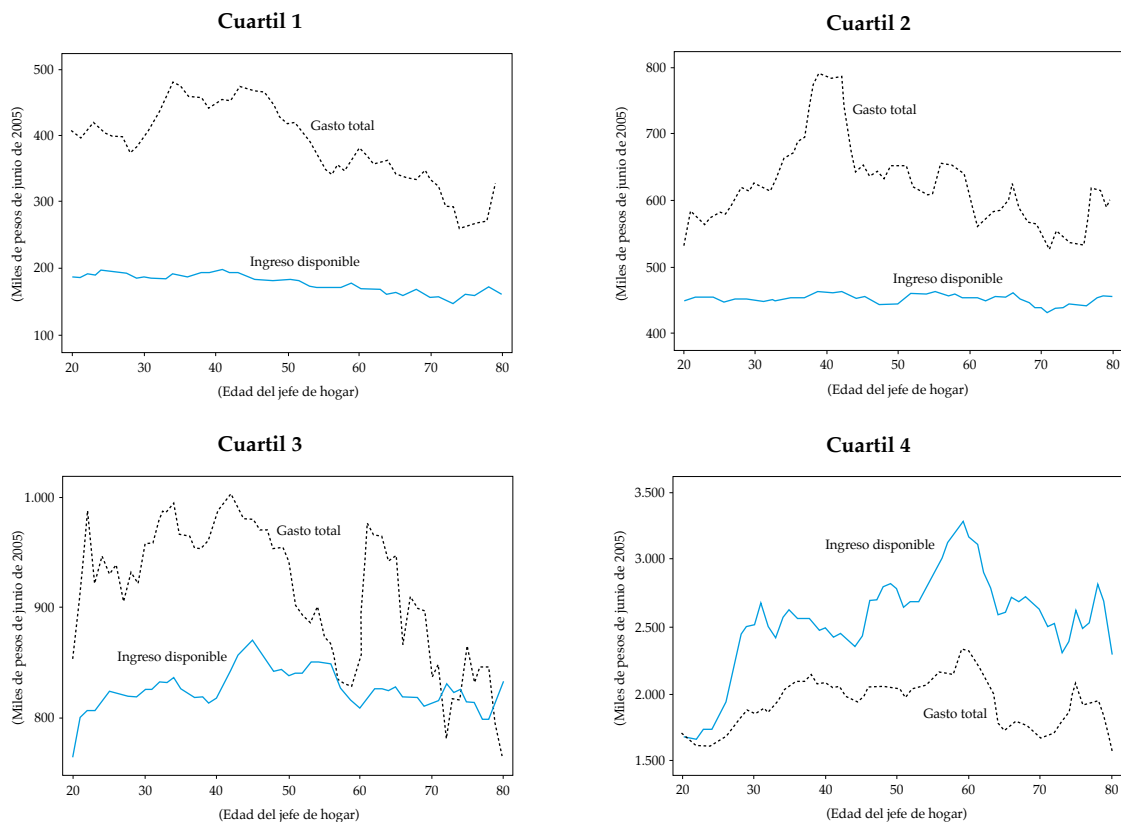
con los ingresos de los cuartiles más altos de la población.

Que no se registren ahorros en el cuartil uno no implica que un hogar joven esté abocado a no poder cubrir nunca sus gastos. Hay varias explicaciones posibles para esta aparente anomalía

¹² Nótese que la escala del eje vertical varía según cuartil.

Gráfico 5

INGRESOS Y GASTOS TOTALES POR EDAD SEGÚN CUARTILES DE INGRESO (ECV 2003)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

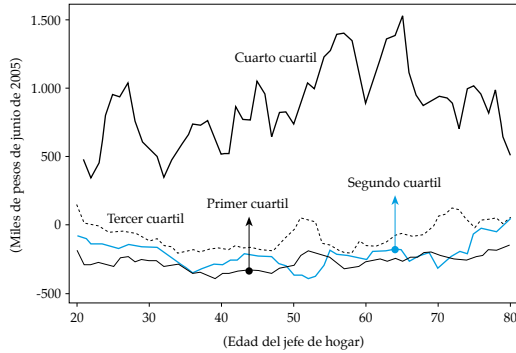
de los datos. Por ejemplo, es posible que cuando su jefe tiene 20 años, un hogar sea parte del 25% más pobre de la población, pero a los 50 esté en un cuartil superior. Al no ser ésta una encuesta panel, no es posible hacer un seguimiento a los hogares de manera individual. Además, según se mostró en el Cuadro 4, incluso en el decil más pobre de la población hay hogares que presentan ahorros positivos. Es importante resaltar nuevamente que la *foto* con la que se está trabajando no permite rastrear los hogares a través del tiempo.

En cualquier caso, los datos sí sugieren de manera persistente que en Colombia los únicos con capacidad ahorro son los hogares más ricos.

El consolidado de la discusión anterior se presenta en el Gráfico 6 y el Gráfico 7 donde se destaca la desigualdad existente entre el cuartil de ingreso más alto y el resto de la población. Estos gráficos refuerzan la idea de que es hasta después de los 40 años cuando más se ahorra, con picos observados después de los 50. Por

Gráfico 6

AHORRO POR EDAD Y POR CUARTILES DE INGRESO (ECV 1997)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

último, los gráficos muestran que los niveles de desahorro del cuartil más pobre no son necesariamente los más bajos, pues están al nivel de lo observado en los cuartiles 2 y 3.

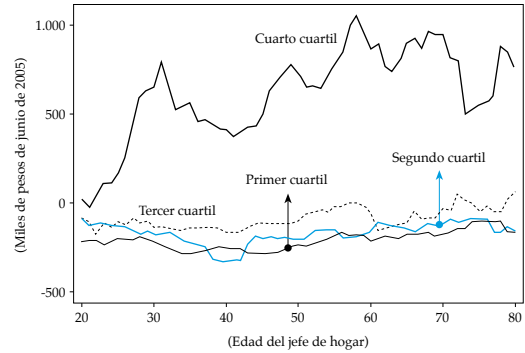
El análisis desarrollado hasta el momento es en términos absolutos. El comportamiento de campana del ingreso y del gasto total de los hogares observado en el Gráfico 1 y en el Gráfico 2 puede variar según el número de miembros en el hogar. Es decir, podría ser que los gastos sean diferentes cuando el jefe tiene 22 años y vive sólo que cuando tiene 35 y el hogar está compuesto de padres e hijos. El análisis per cápita, sin embargo, no difiere sustancialmente, por lo cual los resultados no se presentan.

B. Ingreso, gasto y ahorro por cohorte

La sección anterior presentó un análisis gráfico diciente pero con limitaciones. En esencia, la foto por perfiles de edad no permite capturar

Gráfico 7

AHORRO POR EDAD Y POR CUARTILES DE INGRESO (ECV 2003)



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

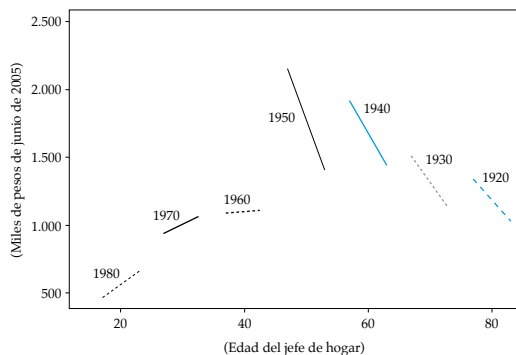
la dinámica a través del tiempo. Aunque la solución ideal, una encuesta tipo panel que mida ingresos y gastos detalladamente, no es posible en Colombia actualmente, la solución, al menos parcial, es graficar las variables de interés por cohorte entre 1997 y el 2003.

De acuerdo a la edad de nacimiento del jefe de hogar, se grafica el ingreso, el gasto y el ahorro de los hogares entre 1997 y el 2003. Debido a la segmentación que se detectó en la discusión de la sección anterior, en esta sección, además de los totales, se presentan los resultados según cuartiles de ingreso.

El Gráfico 8 muestra los ingresos totales para las dos encuestas de aquellos hogares cuyo jefe de hogar nació entre 1920 y 1980, sucesivamente. El gráfico muestra siete líneas. Cada extremo de la línea representa un año: 1997, el izquierdo; 2003 el derecho. De derecha a izquierda cada línea representa los ingresos totales de los hogares para

Gráfico 8

INGRESOS TOTALES POR COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

aqueños individuos cuyo jefe nació entre 1920 y 1980 respectivamente. Es decir, tomando como ejemplo la segunda línea de izquierda a derecha se observa que los hogares cuyo jefe nació en 1970 aumentaron su ingreso promedio entre 1997 y 2003. En términos reales los jefes de estos hogares, que tenían 27 años en 1997 y 33 en el 2003, lograron rebasar la barrera del millón de pesos mensuales.

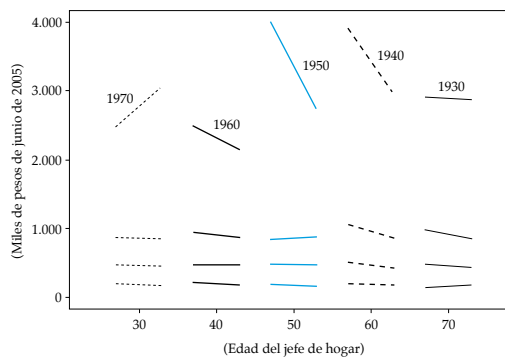
El Gráfico 8 también muestra que los hogares más jóvenes, aquellos cuyo jefe pertenece a cohortes posteriores a la de 1960, vieron aumentado su ingreso promedio entre 1997 y 2003¹³. Esta apreciación es consistente con la esperada aparición en 2003 de hogares cuyo jefe finaliza

estudios e inicia su ciclo laboral, por tanto es de esperar el comportamiento observado. Por el contrario, los hogares con jefes mayores, vieron reducido su ingreso.

Los resultados de ingresos por cuartiles, teniendo en mente el Gráfico 4 y el Gráfico 5, se espera que tengan poca variación en los sectores más pobres de la población, pero que varíen más en el cuartil de altos ingresos. En efecto, el Gráfico 9 confirma las expectativas, pues no sólo el cuartil de menores ingresos presenta poca variación, sino que prácticamente solo el 25% de la población con mayores ingresos es el que presenta variaciones¹⁴.

Gráfico 9

INGRESOS TOTALES POR CUARTILES Y COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

¹³ Un análisis similar realizan Melo *et al.* (2006). Sin embargo ellos desarrollan una "técnica de cohortes sintética", mientras que acá se utilizan los dos puntos observados en el tiempo. En la práctica, los resultados son muy similares.

¹⁴ En esta ocasión hay cuatro líneas por cada cohorte. La de arriba representa el 25% de la población con mayores ingresos, la segunda de arriba a abajo el siguiente 25% y así sucesivamente. Este gráfico presenta información para cohortes entre 1930 y 1970 debido a que las cohortes de los extremos no contienen suficientes observaciones para cada cuartil. Por ejemplo, la muestra de 1970 no contenía hogares con jefes nacidos en 1980 y pertenecientes a los cuartiles de ingreso más altos.

Así, los resultados sugieren que la crisis macroeconómica que vivió el país durante el período de análisis afectó primordialmente a los hogares de altos ingresos. Estos, con excepción de los hogares más jóvenes, vieron reducidos sustancialmente sus ingresos. Los efectos se concentran en los hogares cuyos jefes de hogar tenían en 1997 37, 47 y 57 años respectivamente¹⁵.

Antes de pasar a discutir los gráficos de gastos y ahorro es importante anotar que al momento de clasificar los hogares por cuartiles, se debe elegir un criterio para hacerlo. Los hogares se pueden organizar según el nivel de ingresos, de gastos, o incluso de ahorro. En este documento, siguiendo la literatura (Deaton, 2000), se decidió hacerlo por niveles de ingreso. Esto puede tener ciertas repercusiones al analizar el gasto

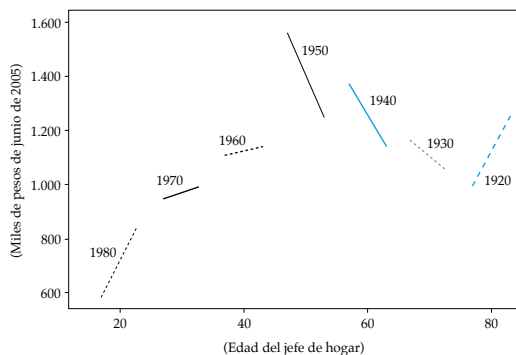
y el ahorro, pues no necesariamente hay una correspondencia perfecta entre los hogares con mayores ingresos y los que más gastan.

El Gráfico 10 presenta el gasto de los hogares por cohorte de ingreso. Con excepción de los hogares más viejos, el gasto sigue la trayectoria del ingreso a través del tiempo. Por cohortes, según muestra el Gráfico 11, el comportamiento no es tan suave como el observado con el ingreso. Así, con notables excepciones como las cohortes más bajas, el gasto cayó en casi todas las cohortes independientemente de los cuartiles.

Las dos cohortes más jóvenes para el cuartil de ingreso superior y la más joven para el tercer cuartil presentan crecimiento en el gasto, posiblemente debido a que entran nuevos

Gráfico 10

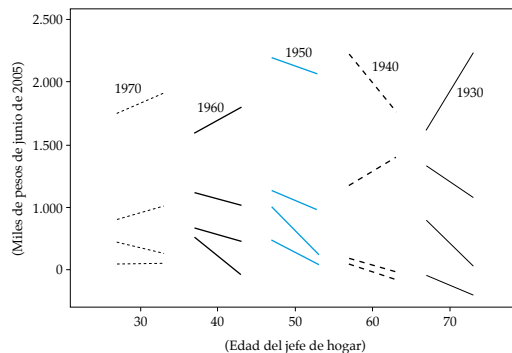
GASTOS TOTALES POR COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

Gráfico 11

GASTOS TOTALES POR CUARTILES Y COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

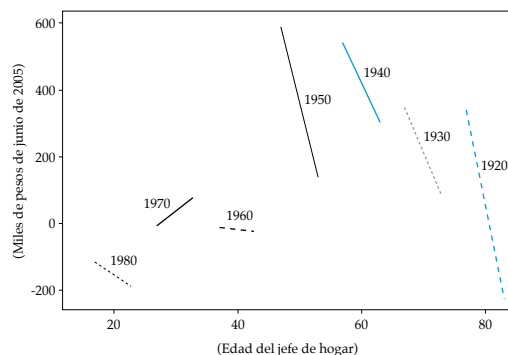
¹⁵ El ejercicio per cápita también se construyó, tanto con ingresos como gastos. Aunque los resultados no son tan limpios como los que hasta acá se han discutido, la tendencia general se mantiene.

individuos al mercado laboral¹⁶. Por último, el gráfico muestra que únicamente la población de mayores ingresos aumenta gastos al llegar a avanzada edad¹⁷.

Finalmente, el Gráfico 12 presenta el ahorro de los hogares según cohorte de ingreso. Aunque el comportamiento es algo más volátil que el observado con ingreso y gasto -particularmente en la cohorte de 1960- en general el comportamiento es el esperado: el ahorro es menor en los jóvenes, y aumenta para luego caer. El mayor desahorro de la cohorte más vieja es el resultado de la caída en los ingresos y el aumento en los gastos que esta cohorte presenta, tal como se discutió arriba.

Gráfico 12

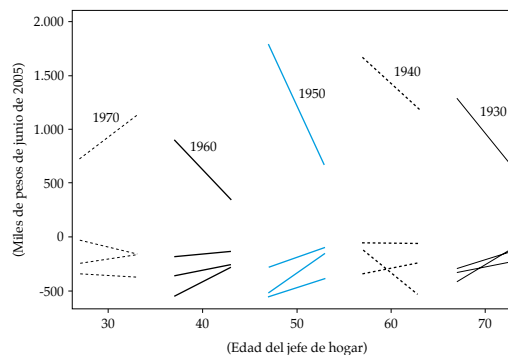
AHORRO POR COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

Gráfico 13

AHORRO POR CUARTILES Y COHORTE DEL JEFE DE HOGAR



Fuente: ECV - DANE. Cálculos propios.

¹⁶ Es posible también argumentar que el incremento en el gasto no es debido a que los jóvenes entren definitivamente al mercado laboral, sino que a medida que envejecen tienen más necesidades. Sin embargo, el ejercicio per cápita, que no se reporta, no muestra cambios sustanciales en los comportamientos de las distintas cohortes.

¹⁷ Aunque no hay razón clara por la cual esto suceda, dado que son los hogares de mayores ingresos, es posible que sean gastos asociados a gastos médicos o incluso relacionados con mayor tiempo para recreación.

VI. Determinantes del ahorro de los hogares

Esta sección realiza un ejercicio econométrico donde se busca caracterizar los determinantes del ahorro en los hogares colombianos. Con este fin, y siguiendo a autores como Muradablu y Taskin (1996), Harris *et al.* (2002) o Loayza, Schmidt-Hebbel y Serven (2000) se procede a estimar una forma reducida de los determinantes del ahorro. Entre los determinantes del ahorro se incluyen el ingreso, riqueza, y variables demográficas. La variable dependiente es el ahorro, siguiendo a Castañeda (1999).

Se espera que el ahorro esté correlacionado positivamente con el ingreso. De acuerdo a la teoría del ingreso permanente, la cual distingue entre ingreso permanente y transitorio, los hogares van a gastar principalmente el permanente, destinando a ahorro el transitorio. La idea detrás de esto es que el gasto se va a suavizar a lo largo del ciclo de vida. Según observamos en el Gráfico 4 y el Gráfico 5, dicha hipótesis parece acertada para la población de más altos recursos. Sin embargo, dichos gráficos muestran cómo la variación en los ingresos de la población de menores recursos es mínima.

Otra variable explicativa utilizada en los estudios mencionados es la riqueza. El ingreso permanente se compone del ingreso medio a lo largo de la vida y de la riqueza del individuo. Dado que el consumo es igual al ingreso permanente, un aumento en la riqueza aumentará el consumo y por tanto disminuirá el ahorro. En consecuencia, econométricamente se espera que la riqueza tenga un efecto negativo sobre el ahorro de los hogares. Idealmente, se quisiera utilizar los activos más líquidos del hogar para la construcción de la variable riqueza porque estos tendrían la capacidad de amortiguar eventuales caídas del ingreso corriente. Como segunda opción se quisiera utilizar el valor monetario de los activos físicos. La ECV sin embargo no permite esto. Por tanto se construyó una proxy de riqueza basada en si el hogar es propietario o no de activos que sugieren un nivel de riqueza dado¹⁸.

Otro determinante del ahorro podría ser la tasa de interés. Sin embargo, en el ejercicio que a continuación se presenta no se incluye por dos motivos. En primer lugar, sólo hay información para dos años, 1997 y el 2003. Suponiendo que la tasa de interés potencial a la que se enfrentan los hogares es esencialmente la misma, la varia-

¹⁸ Se utilizó una variable indicadora igual a uno si el hogar posee carro particular, aire acondicionado, VHS o Betamax, DVD, computador, motocicleta, aspiradora, horno microondas, lavadora, televisor o nevera. Se probó con otras clasificaciones con resultados similares. El detalle de la construcción de la variable se puede solicitar por correo electrónico al autor. No se incluyó la tenencia de vivienda porque, aunque la ECV del 2003 permitiría en principio incluirla, la ECV de 1997 no permite construir una variable comparable. Además, esta variable es una *dummy* que busca establecer la capacidad de los hogares para mitigar la volatilidad en los ingresos. Incluir la vivienda, con el mismo peso que los demás artículos incluidos, sólo como variable indicadora, podría no estar capturando la esencia de lo que se busca. Si bien el aire acondicionado se correlaciona con hogares que estén en tierra caliente, eso simplemente implica que los hogares de Bogotá, por ejemplo, no tendrán ese electrodoméstico en su casa. Eso no sesga los resultados en la medida que, en este caso, se está capturando tanto la variación al interior de las ciudades como a través de ciudades y se controla por esta ciudad mediante una *dummy* (que corresponde a la región).

ción es prácticamente inexistente¹⁹. En segundo lugar, Deaton (2000) argumenta, que contrario a la creencia popular, el efecto teórico de la tasa de intereses ambiguo²⁰. Específicamente, dice Deaton (2000), no debe confundirse el escaso efecto de la tasa de interés sobre el ahorro con la importancia de la tasa de interés para asignar el portafolio.

El último grupo de determinantes son las variables demográficas. La composición del hogar, su nivel de ingresos y la edad del jefe son variables que pueden afectar los niveles de ahorro. Por ejemplo, en principio se espera que los jóvenes y ancianos consuman de ahorros pasados, mientras que sea la población en edad de trabajar la que más ahorra²¹.

Los coeficientes de la regresión se presentan en el Cuadro 6, el cual muestra que en general los signos son los esperados. Así, la propensión marginal al ahorro de las familias colombianas se encuentra en el orden del 0,58. En efecto, por cada peso que caiga el ingreso, el ahorro cae en 0,58 pesos. Esta cifra es aproximadamente un 65% más alta que la reportada para Colombia en Castañeda (1999) que realizó la estimación utilizando la encuesta de ingresos y gastos para 1994.

La riqueza, por su parte, tiene el signo negativo esperado, con las implicaciones y li-

mitaciones arriba discutidas. Por otra parte, el ahorro disminuye a medida que crece el hogar en tamaño. Así, un miembro adicional en el hogar reduce el ahorro en aproximadamente \$19.000 pesos, a la vez que un año de edad más del jefe de hogar incrementa el ahorro en promedio en aproximadamente \$1.300. Estos valores, relativos a las medias de ahorro en el país reportados en el Cuadro 3, no son nada despreciables.

Las columnas (2) a (5) reportan estimaciones con variables alternativas que podrían tener algún impacto sobre el ahorro. Así, en la medida que un hogar esté cubierto por seguridad social, se espera que las necesidades de ahorro disminuyan, por lo cual el signo negativo que se observa es el esperado.

Otras variables, como si el jefe de hogar está desempleado o casado no parecen ser variables determinantes para el ahorro. Es decir, no hay diferencia estadística en el ahorro de dos hogares con ingresos similares, pero con un jefe desempleado y otro no. Igual sucede con el estado civil, si es casado o no. Sí hay diferencia estadística, sin embargo, cuando el jefe tiene contrato escrito de trabajo o no. Aunque estadísticamente débil, el resultado sugiere que dado dos hogares con igual nivel de ingreso, aquel sin contrato escrito va a ahorrar \$46.000 más respecto al que sí

¹⁹ Si bien es cierto que cada hogar puede enfrentarse potencialmente a una tasa de interés diferente, dado que esta información no está disponible, en la práctica no hay posibilidad real de generar variación que permita incluirla en la estimación econométrica.

²⁰ La evidencia empírica citada por Deaton (2000) soporta la tesis que los efectos, si existen, son prácticamente nulos.

²¹ El ahorro pasado de los jóvenes se entiende como aquel que le transfieren los padres o generaciones anteriores.

Cuadro 6
DETERMINANTES DEL AHORRO

Variable dependiente: Ahorro

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ingreso disponible	0,58 (0,026) ***	0,59 (0,026) ***	0,59 (0,027) ***	0,58 (0,026) ***	0,58 (0,026) ***
Riqueza	-313.060 (17.364) ***	-295.744 (15.793) ***	-307.436 (15.547) ***	-312.412 (17.330) ***	-312.936 (17.459) ***
Edad jefe hogar	1.327 (395) ***	1.633 (393) ***	1.010 (469) **	1.288 (403) ***	1.320 (398) ***
Tamaño del hogar	-19.702 (3.254.729) ***	-19.874 (3.259.346) ***	-20.226 (3.329.090) ***	-18.852 (3.567.777) ***	-19.698 (3.254.156) ***
Seg social jefe hogar		-119.411 (17.266) ***			
Contrato escrito jefe hogar			-46.017 (27.347) *		
Casado jefe hogar				4.407 (-5.119)	
Desempleado jefe hogar					-11.224 (-49.216)
Atlántica	314.358 (33.832.515) ***	298.043 (33.206.915) ***	311.014 (33.287.593) ***	315.279 (33.871.227) ***	314.156 (33.702.587) ***
Oriental	324.127 (30.450.479) ***	323.352 (30.278.482) ***	319.939 (29.743.789) ***	324.640 (30.495.836) ***	323.908 (30.320.752) ***
Central	402.048 (32.087.520) ***	386.922 (31.148.640) ***	396.474 (31.102.238) ***	402.577 (32.138.433) ***	401.772 (31.957.007) ***
Pacífica (sin valle del Cauca)	429.990 (31.344.280) ***	418.106 (30.603.098) ***	424.098 (30.255.483) ***	430.575 (31.395.109) ***	429.638 (31.165.489) ***
Antioquia	306.108 (36.094.036) ***	303.744 (35.806.528) ***	304.923 (35.851.927) ***	305.855 (36.046.343) ***	305.979 (36.018.097) ***
Valle del Cauca	285.266 (31.744.371) ***	276.627 (31.493.940) ***	283.441 (31.664.170) ***	285.618 (31.762.592) ***	285.086 (31.608.941) ***
San Andrés y Providencia	45.779 (46.604.135)	53.398 (46.417.723)	47.316 (46.582.833)	45.808 (46.601.100)	45.423 (46.374.846)
Orinoquia y Amazonía	125.839 (39.282.208) ***	126.550 (39.143.244) ***	123.663 (39.136.086) ***	126.195 (39.280.254) ***	125.634 (39.155.704) ***
Encuesta (1997 = 1)	-53.749 (14.590.679) ***	-60.313 (14.651.456) ***	-49.187 (14.738.678) ***	-53.717 (14.588.847) ***	-53.860 (14.689.441) ***
Constante	-544.942 (31.423.180) ***	-492.362 (29.917.437) ***	-523.924 (29.903.296) ***	-557.896 (35.699.972) ***	-544.011 (31.660.859) ***
Número de observaciones	29.595	29.595	29.595	29.594	29.595
R ²	0,58	0,59	0,58	0,58	0,58

Errores estándar en paréntesis.

* Significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%.

La región omitida es Bogotá

Fuente: ECV-DANE. Cálculos propios.

tenga contrato escrito²². Este resultado en apariencia sorpresivo podría explicarse, a manera de especulación, por las mayores imposiciones tributarias que se imponen en la práctica al trabajador formal. Aunque en el estimativo de ahorro están incorporadas variables como los aportes a fondos de pensiones, otros pagos propios del sector formal, como renta o salud pueden pesar más con lo cual en el neto estos individuos ahorran menos.

Todas las regresiones incluyeron efectos fijos por región, y puesto que se hace un pool entre las ECV de 1997 y 2003, se incluye una *dummy* igual a uno para 1997. A efectos de interpretación de las regresiones, Bogotá es la región omitida²³. Con excepción de San Andrés, Bogotá es la región donde menos se ahorra en Colombia. Es decir, un hogar con igual nivel de riqueza, ingreso y otros controles demográficos ahorra, por ejemplo, poco menos de \$300.000 en Bogotá que en Antioquia. Finalmente, la *dummy* de encuesta es negativa, indicando que dado dos hogares con idénticas características, ahorrará alrededor de \$53.000 más el del 2003²⁴.

VII. Conclusiones

El presente trabajo realiza un perfil de los hogares que ahorran en Colombia. La principal conclusión del estudio es que en Colombia la capacidad de ahorro se centra, casi exclusivamente en los hogares con mayores ingresos. A su vez, estos son más afectados por la variabilidad del ingreso, y son los que intentan estabilizar el gasto tal como lo predice la teoría del ciclo de vida. El resto de la población, en cambio, apenas sí registra variaciones en el ingreso, y son sus gastos los que presentan una variabilidad significativa. El estudio muestra también que la población que ahorra, logra su tope cuando el jefe de hogar supera los cuarenta años. Este resultado es consistente tanto si se analiza a la población por cohortes como si se analiza la sección cruzada de la misma.

El ejercicio econométrico sugiere que efectivamente cuanto más ingreso disponible hay más se va a ahorrar, aunque *ceteris paribus* el ahorro es menor en la región de Bogotá, tradicionalmente la de más altos ingresos en el país. Además, los resultados sugieren que los hogares de mayor

²² Cabe anotar que, siguiendo a Castañeda (1999) la educación del jefe de hogar no se incluye en la regresión, pues está correlacionada positivamente con el ingreso.

²³ La ECV 1997 es representativa para ocho regiones, mientras que la ECV 2003 es representativa para nueve regiones. La diferencia radica en la región del Pacífico que en el 2003 se desagrega en Pacífico y Valle del Cauca. En el ejercicio que se presenta, se decidió utilizar la clasificación del 2003. En resultados que no se presentan, también se utilizó la clasificación del 1997, y los resultados se mantuvieron.

²⁴ Una regresión de este tipo supone que se da igual peso a la ECV de ambos años. Para corroborar los efectos, se realizaron regresiones aisladas para cada uno de los años. Los resultados, que no se presentan, son esperados. Por ejemplo, tomando como base el modelo (1), la propensión marginal a ahorrar en 1998 es 0,63, mientras que en el 2003 es 0,53, en ambos casos estadísticamente significativa.

tamaño tienden a ahorrar menos. Este último resultado, según se discutió antes, no afecta la esencia del ciclo de ahorro del hogar colombiano.

Es decir, que es después de los cuarenta años cuando se ahorra, siempre y cuando se esté en el 25% más rico de la población colombiana.

Bibliografía

- Castañeda, A. (1999), "Perfil del ahorrador colombiano" en *Coyuntura Colombiana*, 63.
- Deaton, A. (2000), *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press (Published for the World Bank).
- Harris, M., Loundes, J. y E. Webster (2002), "Determinants of household saving in Australia", *The Economic Record*, Vol. 78, No. 241. Junio, pp. 207 - 223.
- Kitamura, Y., Noriyuki, T. y F. Arita (2001), "Household savings in Japan revisited" en *Research Economics*, 55, pp. 135-153.
- Loayza, N., K. Schmidt-Habbel y L. Servén (2000), "What drives private savings across the world?", *The Review of Economics and Statistics* Vol. 82, No. 2, pp.165-181.
- Melo, L., H. Zárate y J. Téllez (2006), "El ahorro de los hogares en Colombia", Banco de la República.
- Modigliani, F. (1966), "The life-cycle hypothesis of saving, the demand for wealth, and the supply of capital", *Social Research*, 33, pp. 160-217.
- Muradablu G. y F. Taskin (1996), "Differences in household saving behavior: Evidence from industrial and developing countries", *The Developing Economies*, xxxiv-2, pp. 138-153.
- Paxson, C. (1992), "Using weather variability to estimate the response of savings to transitory income in Thailand", *American Economic Review*, 82, pp.15-33.

¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral

Julio Romero P.¹

Abstract

This paper explores labor income differences among natives from Cartagena due to race and ethnicity. The differences are decomposed into two sources using the Blinder-Oaxaca technique: the first is the endowment effect and the second is the remuneration effect. Afrocartageneros earn less because they have less years of schooling -as we know, they were excluded from economic, political, and social opportunities during the colony period-. The second source of labor income differences is closer to the idea of discrimination, but it is a less important cause of labor income differences.

Resumen

En este trabajo se estiman las diferencias en el ingreso laboral de los cartageneros que son atribuidas a la raza y etnia. Las diferencias se descomponen en dos causas. Por el efecto de las dotaciones y por el de la remuneración a las dotaciones. Los afrocartageneros ganan menos porque tienen menos años de escolaridad -como se sabe, durante la colonia fueron excluidos de oportunidades económicas, políticas y sociales-. El segundo factor está más cerca de la idea de discriminación, pero es el menos preponderante.

Keywords: Economic Disparities, Labor Market, Discrimination, Human Capital.

Palabras clave: Disparidades económicas, Mercado laboral, Discriminación, Capital humano.

Clasificación JEL: J15, J16, J31, J70, R10.

Primera versión recibida en junio 3 de 2008; versión final aceptada en septiembre 18 de 2008.

Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 207-232. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales -CEER- del Banco de la República, sucursal Cartagena. El autor agradece los valiosos comentarios de Adolfo Meisel, María Aguilera, Irene Salazar, Yuri Reina, Jaime Bonet y Joaquín Viloria en una versión previa de este documento.

I. Introducción

En términos económicos -en especial, del mercado laboral- la discriminación puede ser entendida como aquella situación en la que algunas características superficiales de las personas, las cuales no están relacionadas con una asignación eficiente de los recursos, afectan su remuneración. De esta manera, la compensación de esos individuos no está acorde con su productividad, lo que se traduce en una falla de mercado.

Desde el punto de vista económico, la discriminación efectiva, es decir, aquella en la que hay diferente remuneración a una misma productividad, es una pérdida de eficiencia de los mercados. La razón es el costo adicional que se debe asumir cuando los salarios relativos, por ejemplo, no reflejan la productividad relativa de los trabajadores. En el agregado, la discriminación sigue siendo una ineficiencia vía los efectos distributivos, pues al grupo *favorecido* se le da más preponderancia en las oportunidades (políticas, económicas y sociales) que la que permitiría su mérito, habilidad o talento, de esta manera impidiendo la participación del grupo *discriminado*.

Las preferencias por discriminación son el resultado de actitudes económicas asumidas por

los individuos en sus actividades productivas, por ejemplo el *racismo* o el *nepotismo*. Supóngase que en una sociedad se pueden identificar dos grupos, *A* y *B*, y que la característica que permite *identificar* los dos grupos no está asociada a la productividad relativa de estos grupos. Sin embargo, los individuos del grupo *A* obran con cierto grado de nepotismo y prefieren interactuar con miembros de su mismo grupo, de modo que solo aceptarían a los miembros del grupo *B* siempre que reciban una compensación².

Una de las razones por las que puede existir la discriminación es la posición dominante que tiene un grupo respecto a los demás miembros de una sociedad en el reparto y aprovechamiento de las oportunidades económicas, políticas y sociales, que se dan de forma limitada para el grupo en desventaja. Como lo plantea Becker (1957), la posición dominante del grupo favorecido podría estar sustentada en la desventaja numérica del grupo discriminado. Analíticamente, se pueden diferenciar dos tipos de discriminación económica: la que ocurre al interior del mercado laboral y aquella que se da fuera del mercado laboral -en el reparto de las oportunidades educativas o en la forma como se prepara un individuo para entrar al mercado laboral, por ejemplo.

² Las preferencias por discriminación, como lo plantea Becker (1957), no sólo operan en las relaciones entre empleados; también se encuentran en las actividades de consumo. En este caso la negociación que dos individuos hacen sobre el precio que se debe pagar por adquirir un bien o tomar un servicio puede ser afectada por condicionamientos que no son de mercado. Suponga ahora que los individuos del grupo *A* prefieren comprar artículos vendidos o producidos por los mismos miembros de su grupo y sólo aceptan el intercambio con miembros del grupo *B* si en la negociación consiguen un beneficio no pecuniario, de manera que el precio relativo de los bienes consumidos por *A*, pero producidos o vendidos por *B* es menor que los producidos o vendidos por *A*. En este caso, la discriminación vía preferencias también acarrea una pérdida de eficiencia en los mercados en la medida que los precios no reflejan la escasez relativa.

Sin estar muy lejos del planteamiento que señala que la discriminación económica es el resultado de las preferencias, la discriminación también puede ser el resultado de otros comportamientos económicos, como es el caso de la percepción que tenga un empleador sobre la productividad relativa de sus trabajadores. Si los empleadores están convencidos de que la productividad de los individuos de cierto grupo es menor que la productividad de los demás y solo están dispuestos a contratarlos ofreciéndoles un salario menor, aunque en principio se trate de un juicio errado, al tratarse de una generalidad, el mercado puede validar la apreciación de los empleadores. Este tipo de discriminación se le conoce como discriminación estadística.

Además de las razones económicas -las ganancias en eficiencia que se pueden conseguir al resolver el problema de la discriminación como falla de mercado- hay otros argumentos en el terreno de lo social y político que motivan una solución al problema. Primero, en presencia de discriminación, el concepto de igualdad que se tenga en una sociedad se desvanece porque no todos los individuos están siendo tratados con la misma preocupación y respeto. Segundo, es por las complementariedades, y no las compensaciones, que una sociedad puede ser más productiva.

Existen tres razones para creer que los afrocartageneros son un grupo en desventaja. La primera está relacionada con su desventaja numérica: el 35% de la población cartagenera se autorreconoce como de raza negra o mulata, o étnicamente como palenquero o afrodescen-

diente. Segundo, está su desventaja en cuanto a su capital humano: en promedio, tienen menos años de educación. Se estima que el 14% de la fuerza laboral afrocartagenera tiene por lo menos un año de educación superior, mientras que para el resto de cartageneros que pertenecen a la población económicamente activa, esta cifra llega al 33%. Por último, los afrocartageneros tienen una desventaja histórica, al haber sido un grupo subordinado durante la colonia. Al finalizar este periodo, los mulatos y negros libres encontraron en el servicio militar un instrumento de movilidad social, escalaron posiciones y en ocasiones ocuparon cargos reservados para los blancos (Lasso, 2007). La educación universitaria era, desde ese momento, una forma de contrarrestar el origen racial. Sin embargo, para el caso de los afrocartageneros, ésta fue una opción que muy pocos pudieron tomar. Así las cosas, quedaron excluidos de oportunidades económicas, políticas y sociales.

La pregunta que se quiere responder en este trabajo es si existe evidencia que respalde la percepción de discriminación en el mercado laboral basada en diferencias raciales. Los resultados obtenidos para Cartagena se comparan con la situación observada en Cali, que es, luego de Cartagena, la segunda ciudad principal de Colombia en donde el grupo de población negra, mulata, palenquera o afrocolombiana es más preponderante (ver Cuadro 1). También se comparan con el total de las trece principales ciudades de Colombia.

Este documento está estructurado en cinco secciones. Luego de esta introducción, la segunda

Cuadro 1

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN AFROCOLOMBIANA E INDÍGENA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES COLOMBIANAS

	2005			2004	
	Población	Afrocolombiana	Indígena	Afrocolombiana	Indígena
Bogotá D.C.	6.763.325	1,43	0,22	2,18	0,14
Cali	2.119.195	25,81	0,44	22,84	0,31
Medellín	3.136.647	6,32	0,12	5,41	0,10
Barranquilla	1.564.096	10,38	0,09	5,06	0,16
Bucaramanga	954.362	1,73	0,13	0,60	0,00
Manizales	378.392	0,89	0,20	1,15	0,12
Pasto	312.759	1,63	0,44	2,16	0,59
Pereira	552.664	5,73	0,49	4,54	1,38
Cúcuta	709.765	0,95	0,72	1,63	0,02
Montería	288.192	4,45	0,44	7,90	0,11
Ibagué	465.859	1,21	0,71	0,76	0,07
Cartagena	845.801	33,14	0,17	35,63	0,03
Villavicencio	361.058	2,43	0,38	2,30	0,15
Trece ciudades	18.452.115	7,45	0,26	6,88	0,18
Región Caribe	8.904.088	15,20	6,70		
Total nacional	41.467.843	10,32	3,36		

Nota: Afrocolombiana incluye la población afrodescendiente, palenquera, negra y mulata.

Fuente: datos para año 2005: DANE- Censo General 2005; datos para años 2004: DANE - ECH, 2004. Cálculos propios.

sección presenta una revisión de la literatura sobre discriminación económica determinada por las diferencias raciales principalmente en el mercado laboral. En la tercera sección se expone la metodología utilizada, se describen las fuentes usadas para la medición de las diferencias en el ingreso laboral y se presentan los hechos estilizados y estadísticas descriptivas para la ciudad de Cartagena. En la cuarta sección se muestran los resultados y se cuantifica la proporción de los diferenciales en el ingreso laboral atribuidos a la raza, que es un posible resultado

de discriminación y la que responde a otras causas. Por último, la quinta sección presenta los comentarios finales.

II. Revisión de la literatura

La revisión presentada a continuación es sintética y está dividida en dos partes. La primera muestra algunos de los métodos que se han usado para abordar empíricamente las diferencias en el ingreso o en el salario cuya causa aparente está determinada por la raza o la etnia. La segunda

parte de esta sección presenta algunos de los trabajos que se han realizado recientemente sobre el tema de las inequidades económicas de origen étnico o racial en Colombia.

A. Medición de las diferencias en el ingreso atribuidas en el contexto de la raza y la etnia

Existen varias aproximaciones al momento de cuantificar las diferencias salariales o en el ingreso laboral de los distintos grupos que conforman una sociedad. Una consideración importante es que no todo lo que se calcula como inequidades puede llamarse discriminación. En el contexto de raza, y partiendo de una ecuación de ingresos de tipo Mincer³, una primera aproximación es el procedimiento *ad hoc*, que consiste en descontar de las diferencias promedio, el efecto atribuido a otras variables, por ejemplo, la educación y las

demás características observables en la persona, asumiendo que el efecto que estas tienen sobre el individuo promedio es el mismo sin importar su raza. De esta manera, el efecto que recoge una variable discreta que identifique las diferencias étnicas o raciales, expresa la prima que recibe el grupo favorecido o el costo en que incurre el grupo en desventaja, cuando una característica no correlacionada con su productividad se sobrepone a esta última.

La dificultad que existe con la anterior aproximación, común en las estimaciones mencionadas, es que en términos generales persiste un problema de variable omitida⁴, lo que puede resultar en estimadores inconsistentes, por ejemplo, en el caso de aceptar la relación endógena entre ingreso, raza y educación. O en otras contrariedades en la forma cómo se especifica el problema, una de ellas es el sesgo de selección⁵.

³ Una ecuación de ingresos de tipo Mincer, deducida de un modelo de acumulación de capital humano, consiste en expresar el logaritmo natural de los ingresos de un individuo como una función lineal que depende, entre otras variables, de su educación y su experiencia acumulada. Para una exposición detallada del modelo, de la especificación y estimación de la ecuación de ingresos véase Card (1999, p. 1804).

⁴ El problema de variable omitida se presenta cuando se intenta ajustar a un mismo conjunto de parámetros (intercepto y pendiente), las observaciones de ingreso y educación de un grupo de individuos que son heterogéneos en otras características que no están siendo tomadas en cuenta por el modelo, pero que están contenidas en el error. Si la variable omitida está relacionada con una de las variables incluidas, como sucede con la educación y la habilidad, el error no será ortogonal al grupo de variables dependientes lo que se traduce en estimadores inconsistentes, véase Wooldridge (2002, pp. 83-85). La situación anterior se puede extender a una de estimación sesgada por la relación endógena que subyace entre las variables educación, ingreso, habilidad, y, por qué no, raza. Por ejemplo, cuando un individuo que sabe que su retorno a la educación es alto buscará la manera de invertir más en su educación. Así, deja de ser clara la relación causal que va de educación a ingreso (véase Card, 1999, pp. 1814-1815). Otro sería el caso de un individuo que se autoselecciona, y elige una menor educación porque su condición racial así lo determina.

⁵ Los sesgos por selección pueden ser de diversos tipos. Sesgos por autoselección que son una característica de los datos, y pueden desembocar en relaciones endógenas como las del ejemplo anterior, o sesgos por selección, introducidos en el momento de la estimación, en el uso de una muestra que no es aleatoria. Por ejemplo, cuando las observaciones se limitan a los individuos que están ocupados, que perciben ingreso, y se omite el segmento de la población que se encuentra voluntariamente desocupada y que cambiaría su elección bajo otras condiciones de mercado. Sobre este último, véase Heckman (1979).

Una solución al problema de consistencia es el uso de variables instrumentales⁶. En el estudio de las inequidades en el ingreso laboral atribuidas a la raza el instrumento utilizado para aliviar la simultaneidad entre ingreso y años de escolaridad ha sido la raza y la educación del padre. En esta segunda aproximación, el efecto conjunto de estas variables tiene el atractivo teórico que permite abordar el problema de las inequidades raciales desde una perspectiva de movilidad generacional. Debido a que están determinadas para el individuo, también ofrece una explicación de qué tanto se asocia el aprovechamiento de las oportunidades económicas en las etapas de formación académica con las inequidades raciales.

Una tercera aproximación considera que, así como el resultado económico que se observa en el ingreso laboral varía según los diferentes grupos estudiados, la sociedad tiene una forma diferenciada de valorar las demás características de los individuos. En otras palabras, no existe argumento para asegurar que el retorno que reciben los individuos sea igual sin importar el grupo al que pertenecen. Por ejemplo, Welch (1973) encuentra que en el caso del sur este de los Estados Unidos, el grupo en desventaja -los afroamericanos- recibe en promedio un menor retorno por su educación. Una diferencia como la anterior puede o no estar compensada por una mayor remuneración en otras variables, por

ejemplo de su experiencia acumulada. La razón fundamental de este argumento es que, en grupos con dotaciones diferentes, existe una escasez relativa disímil y, como resultado, los precios relativos que acompañan estas dotaciones no tienen que ser los mismos.

El procedimiento para seguir la tercera aproximación propone una estimación separada de las ecuaciones de ingreso de los grupos de estudio, y cuantifica como diferencial la distancia que resulta de comparar el ingreso observado con el caso contrafactual que resulta de proyectar las dotaciones de un grupo con las remuneraciones de otros grupos. La tercera aproximación la propuso Oaxaca (1973) en un estudio de los diferenciales en el salario por género y raza para los Estados Unidos en 1967. Simultáneamente, Blinder (1973) plantea esa misma metodología y la usa para estimar el diferencial entre hombres blancos y negros, y hombres y mujeres blancas de los Estados Unidos en 1968.

Conocida como la descomposición Blinder-Oaxaca, esta aproximación tiene la ventaja de poder separar en dos fuentes diferentes el diferencial total que se observa entre los individuos promedio de cada grupo. La primera es el ingreso/salario relativo, es decir lo que puede estar recibiendo un grupo por efecto de sus dotaciones. El segundo término es lo que podría atribuirse a la discriminación. Este último

⁶ La estimación por variables instrumentales está motivada como una solución al problema de variable omitida. La variable instrumental es, en este caso, aquella que esté relacionada estrechamente con la educación pero que no lo esté con la que no se observa, la habilidad. Véase al respecto Card (1999, pp. 1817-1818).

cuantifica la proporción incluida en el diferencial total asociada a las diferencias en precios relativos, manteniendo las mismas dotaciones para los dos grupos.

Otra aproximación metodológica que ha ocupado parte del trabajo académico en la medición de inequidades económicas por razones de raza son los estudios de auditoría y el uso de experimentos sociales que abogan por una mejor definición de la discriminación. En el mercado laboral, el método del auditor consiste en comparar a dos personas igualmente productivas y beneficiosas para una empresa o que son igualmente elegibles para ser promovidas o contratadas; su única diferencia se encuentra en su raza. El efecto de la discriminación se computa como las diferencias entre las dos personas en el resultado económico que se esté evaluando. Un ejemplo de un estudio de auditoría en el mercado laboral es el de Kenney y Wissoker (1994). Los autores estudian la discriminación de la que son objeto los jóvenes entre 20 y 24 años que tienen acento hispano y cuyas aspiraciones laborales son las de entrar a los mercados de Chicago y San Diego en un trabajo que no demande mucha calificación. Los 360 auditores que se usaron para el estudio se postularon a una muestra aleatoria de anuncios de periódico y otras ofertas laborales. Los resultados muestran que los hispanos tienen 30% menos probabilidad de conseguir una entrevista y 52% menos probabilidad de recibir una oferta de trabajo.

Otro ejemplo es el trabajo de Bertrand y Mullainathan (2004), donde los autores consideran que la discriminación en el mercado laboral es

aquella situación en la que dos candidatos con el mismo perfil para ocupar una vacante tienen diferentes probabilidades de obtener el empleo cuando la variable raza/etnia es inferida u observada por el empleador. El experimento consistió en responder con currículos iguales en los que simplemente varían el nombre a diferentes convocatorias; en este caso el nombre actúa como la señal por la que el empleador puede inferir el origen racial o étnico del postulante. Los autores cuantifican como un éxito que una persona sea llamada para ser entrevistada y encuentran que esta probabilidad depende del origen racial o étnico que sugiere el nombre de la persona.

Los estudios de auditoría, para el tema de discriminación racial, también se han extendido a otros mercados diferentes al del trabajo. Yinger (1986) analiza la discriminación racial en la oferta inmobiliaria de Boston. El autor muestra que las opciones de vivienda que consiguieron los auditores afroamericanos fueron limitadas en un 36%, comparadas con el resto, a pesar de que los auditores coincidían en sus características familiares y capacidades económicas.

B. Inequidades económicas de origen étnico o racial en Colombia

El artículo de Flórez, Medina y Urrea (2003) contiene una revisión sobre la literatura de exclusión social basada en raza para América Latina. Los autores documentan las experiencias latinoamericanas en el tema de raza y exclusión social, y los sesgos que se advierten a la hora de cuantificar la población que según raza se puede catalogar como negra, mulata, blanca o mestiza,

y según etnia como indígena o afrocolombiana. Sobre las experiencias latinoamericanas, Flórez *et al.* (2003) señalan que, aun cuando se descuenta de las diferencias en el ingreso el efecto atribuido a las características observables de la persona, la raza y la etnia continúan siendo una fuente significativa de diferencias en el logro educativo y en la prosperidad económica de los individuos. También sugieren, para el caso de Colombia, utilizar la metodología Blinder-Oaxaca para el cómputo de los diferenciales salariales o en el ingreso laboral que se le pueden atribuir a las diferencias étnicas o raciales.

Asimismo, Flórez *et al.* advierten sobre las limitadas y no siempre confiables fuentes de información necesarias para abordar el problema, situación que también se presenta en el caso colombiano. También señalan que las fuentes de información para abordar el tema en Colombia no son abundantes y comentan sobre algunas de éstas. Por ejemplo, entre los censos recientes, el de 1993 intentó cuantificar la población indígena y afrocolombiana a partir de una sola pregunta que identificó a la población que pertenecía a grupos minoritarios, sin distinción entre indígenas o afrocolombianos. La anterior aproximación fue limitada por varias razones; una de ellas es que si bien podría ser una aproximación aceptable para departamentos predominantemente indígenas como La Guajira, o afrocolombianos como Chocó, no lo es para departamentos en donde se presentan los dos grupos, por ejemplo Nariño o en los departamentos de la región Caribe. La otra fuente disponible, de cobertura más o menos aceptable, fue la Encuesta Continua de Hogares de 2000 -ECH 2000- (En la actualidad

se cuenta con tres fuentes más: La Encuesta de Calidad de Vida de 2003 -ECV 2003-; la Encuesta Continua de Hogares de 2004 -ECH 2004-, que para el segundo trimestre, acompañado del módulo que se suele incluir en los meses de abril, mayo y junio, sobre condiciones laborales, incluyó un módulo de autorreconocimiento étnico y racial; y por último, el Censo General 2005).

Los autores adicionalmente discuten los problemas existentes con la información de autorreconocimiento, pues existe renuencia por parte de los encuestados en reconocerse en las diferentes categorías cuando los conceptos que se utilizan, como indígena o negro, guardan un contenido peyorativo. Por ejemplo, los términos ladino y cafre, de uso errado aunque común y de manera despectiva para referirse a la pereza y la incompetencia, a la astucia y a la tosquedad, son los nombres de algunas de las tribus africanas introducidas en América por la *trata*. Los mismos autores proponen separar estas malversaciones del lenguaje utilizando material visual en el momento de realizar los sondeos para identificar la variable raza, como se hizo en la ECH 2000. También se propone cotejar la información reportada por el encuestado con la percepción que tiene el encuestador, que podría estar apoyada en un entrenamiento previo, para realizar la pregunta. El anterior experimento ha sido usado con el ánimo de cuantificar el *blanqueamiento* del que sufren los datos autoreportados, cuando, por las causas ya mencionadas, existe aversión a ser identificado como miembro de un grupo en desventaja.

Rojas-Hayes (2006) estudia el diferencial salarial atribuido a la raza usando la ECV 2003.

La autora muestra que aunque los hombres afrocolombianos entre 25 y 55 años perciben menores ingresos que los demás hombres de la misma edad, esta diferencia pierde significancia cuando se controla por capital humano. La educación explica en mayor medida las diferencias salariales que la autora señala, y el resultado es la preponderancia de afrocolombianos en los primeros quintiles de ingreso. Afirma que las diferencias en las dotaciones, por ejemplo en educación, son el reflejo de la existencia de exclusión en las primeras etapas de la vida del individuo, etapas que se dan antes de que participe en el mercado laboral.

Los estudios de las diferencias en el estado de salud de la población atribuidas a la raza son importantes debido a que en ellos prevalecen dos efectos: el primero estaría determinado por una predisposición genética, y el segundo se podría asociar al contexto histórico y social. Sobre este último, la exclusión puede llevar a un grupo a su marginación en el reparto de oportunidades económicas y, por lo tanto, a la privación de servicios básicos, lo que se traduce en una exposición injustificada a situaciones adversas que se manifiestan en un detrimento de la calidad de vida. Si el segundo efecto es durable, se espera que éste actúe sobre el primero. El anterior ha sido el tema de investigación de dos trabajos recientes que se referencian a continuación. Primero, Cárdenas y Bernal (2004) se preguntan por la inequidad étnica y racial en el sector salud, específicamente en términos del acceso a servicios de salud, atención recibida y el estado de salud de la población, definiendo como grupo de estudio la minoría que representan los indígenas

y afrocolombianos. Los autores señalan que las condiciones económicas y sociales de los grupos minoritarios -incluyendo ingresos, la tasa de desempleo, la tasa de empleo formal, el índice necesidades básicas insatisfechas, variables de educación y acceso a servicios básicos- son adversas si se comparan con el resto de la población, y concluyen que las disparidades étnicas y raciales en salud se reducen una vez se controla por otras características socioeconómicas del individuo. Asimismo, afirman que las condiciones de salud más favorables se observan en aquellos grupos de la población que mejoran su situación económica y social. Adicionalmente, basados en los datos de la ECV 2003, los autores concluyen que aunque los individuos que pertenecen a los grupos minoritarios se autoperceben en una peor situación de salud comparados con el resto, no hay evidencia que soporte una diferencia significativa en el estado de salud que sea atribuida a las diferencias étnicas o raciales. Sin embargo, usando la segunda fuente de información que incluye variables antropométricas - la base de datos del programa Familias en Acción- encuentran que el peso al nacer y la relación talla-edad varía de forma considerable según la probabilidad de pertenecer a una minoría étnica o racial, determinada esta última por la ECV.

La recomendación de estos autores está orientada a mejorar las condiciones socioeconómicas de los grupos minoritarios, antes de cambiar la funcionalidad de las instituciones de asistencia social. En forma particular señalan cómo la educación juega un papel crucial a la hora de determinar dichas condiciones, por ejemplo, en la formalidad del empleo. Indican, además,

que las investigaciones futuras deben buscar el por qué del reducido acceso a la educación y al empleo formal que se observa en los grupos minoritarios.

El otro trabajo es el de Ortiz (2005). En su tesis sobre inequidad étnica y racial en el sector salud, también toma la información de la ECV 2003, y señala que existen diferencias en la probabilidad de pertenecer a una Administradora del Régimen Subsidiado -ARS- que son atribuidas a factores étnicos y raciales, aun descontando el efecto que está determinado por las características del individuo, su entorno social y económico. En su análisis, el autor también introduce algunas estadísticas descriptivas que ofrecen un panorama sobre la situación socioeconómica de los diferentes grupos -afrocolombianos, indígenas, y el total de grupos minoritarios- comparados con el resto de la población. Las variables que utiliza el autor para detallar esta situación son el hacinamiento, el ingreso promedio, la escolaridad promedio (años de educación formal), el nivel educativo del principal perceptor de ingreso en el hogar y el tamaño del hogar. En el artículo se hace una distinción necesaria entre las regiones estudiadas debido a la preponderancia que tienen estos grupos en las regiones Pacífica y Caribe. La metodología usada en este caso es la de modelos de variable discreta, *probit* y *logit* multivariados. El autor toma en cuenta los beneficiarios del régimen subsidiado indicado por los niveles uno y dos del SISBEN, y concluye que existen inequidades en la probabilidad de pertenecer al régimen subsidiado, y se trata de un sesgo a favor de quienes se autorreconocen como indígenas y en contra del grupo de afro-

colombianos. El autor atribuye estos resultados a que el grupo indígena es más cohesivo, y está mejor constituido como minoría, lo que se traduce en una mejor representación ante diferentes estamentos y mayor presión para hacer valer sus derechos. El anterior resultado le ofrece un soporte para cuestionar la evidencia de Cárdenas y Bernal (2004), pues estos autores incluyen indígenas y afrocolombianos en una misma categoría; quizás sea por esto que no encuentran un efecto significativo que los diferencie del resto de la población. Sin embargo, el trabajo de Cárdenas y Bernal (2004) tampoco pretendía una separación entre las dos formas de afiliación, contributivo y subsidiado. Como respuesta, el autor defiende la necesidad de separar los dos regímenes, pues el subsidiado aboga por los grupos que por insuficiencia de ingresos no pueden pertenecer al contributivo, y los grupos minoritarios tienen una mayor probabilidad de encontrarse en esta situación, y viven en condiciones socioeconómicas diferentes a las que se observan en el resto de la población colombiana. Por lo tanto, como medida de política el autor sugiere fomentar la cohesión que tiene el grupo de afrocolombianos a fin de lograr una mejor representación frente a los diversos organismos públicos.

El problema de la pertenencia étnica y racial en Colombia también es un problema regional. La preponderancia que tienen los diferentes grupos en zonas específicas ha motivado estudios para aquellas ciudades en donde se presume que existen tensiones sociales atribuidas a la raza o la etnia. Díaz y Forero (2006) estudian la movilidad social y la segregación racial en dos de

las principales ciudades en el Caribe colombiano usando la ECH de 2000. Los autores señalan que Cartagena, con mayor porcentaje de raza negra, es más desigual y tiene menor movilidad social que Barranquilla, en donde se observa menor polarización en el ingreso según raza y una mayor movilidad social. Para Barranquilla, concluyen que no hay discriminación laboral basada en raza o género, a diferencia de lo que ocurre en Cartagena o en el total de las trece principales ciudades colombianas.

Viáfara y Urrea (2006) se preguntan por los efectos de la raza y el género en el proceso de estratificación social. Comparan la situación de Cali, Cartagena y Bogotá utilizando la ECH 2000. Como determinantes toman en consideración, además de la raza y el género, el logro educativo, la ocupación y los efectos generacionales. Sus resultados muestran un efecto circunstancial, pues los afrocolombianos tienen menos probabilidad de pertenecer a los niveles de estatus más altos. Sin embargo, los más jóvenes tienen mayor probabilidad de alcanzar los estados más altos, si se comparan con las generaciones anteriores. En el contexto de movilidad social indican que la educación del padre importa, aunque más en Bogotá que en las otras dos ciudades analizadas. Los autores también plantean que el efecto del género no es significativo una vez se controla por la cohorte, educación del padre y raza. Por otro lado, la raza sí determina el logro educativo de los individuos; la mayor diferencia se observa en Cartagena, luego en Bogotá y Cali.

Urrea, Ramírez y Botero (2006) presentan las características demográficas de la población

afrocolombiana en Cali y Cartagena, con base en datos del Censo General 2005. Focalizan el problema de estudio en dos ciudades, Cali y Cartagena, por dos razones. Primero, ambas están entre los principales centros urbanos de Colombia; en términos absolutos, Cali es la ciudad en donde más personas se autorreconocen como afrocolombianas, y Cartagena es donde mayor participación porcentual tiene este grupo. La segunda razón es la importancia de procesos históricos como por ejemplo la marcada inmigración a Cali de población de raza negra desde los años cincuenta, proveniente de la región Pacífica. Los autores discuten las diferencias demográficas entre el grupo de personas que se identifican como afrocolombianos y el resto de la población, para ambas ciudades. Una de ellas es la razón de dependencia juvenil, o la relación entre la población joven -la que se espera ocupe su tiempo en el disfrute de la niñez o se dedique a las actividades escolares- y la población que por su edad, mayores a 20 años, se espera que su principal ocupación sean las actividades productivas. En este indicador, los autores encuentran una mayor razón de dependencia entre los afrocolombianos, que es aun mayor en el caso de Cartagena. Otro indicador que no se puede dejar de mencionar es el tamaño del hogar. Los autores muestran que, en cada ciudad, la población afrocolombiana conforma hogares más grandes. Cartagena muestra otra particularidad. Los hogares cartageneros, sin importar su condición étnica o racial, son más grandes. También salta a la vista la fecundidad que se observa en las mujeres cartageneras entre 15 y 34 años. La fecundidad es alta en el grupo de mujeres afrocolombianas, y la diferencia es

proporcionalmente mayor a la que se observa en Cali. En cuanto al factor humano, señalan que la población afrocolombiana, en las dos ciudades, se caracteriza por mayor analfabetismo -situación presente en todos los grupos de edad- menor asistencia escolar, y menos años de educación formal. Otro elemento importante es que, aunque las diferencias en educación atribuidas al género son menores en el grupo de los afrocolombianos, esta igualdad ocurre hacia abajo.

III. Metodología

En este trabajo se realiza la descomposición Blinder-Oaxaca para estimar las diferencias en el ingreso laboral entre quienes se autorreconocen como afrocolombianos, negros, mulatos y palenqueros y el resto de la población, en la ciudades de Cartagena y Cali, y el total de las trece principales ciudades colombianas. La inclusión de los dos últimos territorios es para fines comparativos. Se analiza la ciudad de Cali y su área metropolitana por tratarse de la ciudad en la que reside mayor población con estas características étnicas y raciales⁷. El cómputo para el total de trece ciudades es con el fin de tener el panorama que a nivel urbano se percibe en Colombia.

La metodología Blinder-Oaxaca tiene algunas propiedades favorables a la hora de cuantificar

dichas diferencias. En términos generales, esta metodología permite descomponer el diferencial estimado en dos causas diferentes: una atribuida a las diferencias en la dotación de capital humano con que cuenta cada grupo de estudio y otra, basada en un ejercicio contrafactual, es atribuida a la remuneración de dichas dotaciones. Siguiendo a Oaxaca (1973), la metodología parte de la estimación de una ecuación de ingresos de tipo Mincer -ver ecuación (1)- donde el logaritmo natural del ingreso laboral y_{hk} para el individuo h , que pertenece al grupo K , es una función lineal de sus características observables Z'_{hk} y de su remuneración β_K .

$$y_{hk} = Z'_{hk}\beta_K + u_{kh} \quad (1)$$

Si se quieren comparar dos grupos, por ejemplo, los afrocartageneros A y el resto de la población cartagenera R , la diferencia que, en promedio, se observa entre estos dos dependerá de qué tan desiguales sean, en promedio, sus dotaciones y sus remuneraciones -ecuación (2)-.

$$\bar{y}_R - \bar{y}_A = \bar{Z}'_R \hat{\beta}_R - \bar{Z}'_A \hat{\beta}_A \quad (2)$$

La diferencia promedio, puede ser reagrupada de dos formas -ecuaciones (3) y (4)-, de manera que se hagan visibles dos efectos diferentes. El primero de ellos es por causa de las dotaciones, capturado por el término $[\bar{Z}'_R - \bar{Z}'_A \hat{\beta}_A]$ cuando se

⁷ Según el Censo de 2005, el porcentaje de la población caleña que se autorreconoce como de raza negra o mulata, o culturalmente como afrocolombiana o palenquera, es del 25,8%; así, Cali es la segunda ciudad principal que concentra mayor población con estas características, después de Cartagena, con un 33,1%. Aunque en términos absolutos, Cali y su área metropolitana es la ciudad más poblada y alberga a 546.911 habitantes con estas características, le sigue Cartagena con 280.307 individuos que se autorreconocen como negros, mulatos, afrocolombianos o palenqueros.

toma en cuenta la perspectiva de los afrocartageneros en la ecuación (3), y por el término $[\bar{Z}_R - \bar{Z}_A \hat{\beta}_A]$ cuando se evalúa este mismo efecto pero desde la perspectiva del resto de la población -Ecuación (4)-.

$$\bar{y}_R - \bar{y}_A = [\bar{Z}'_R - \bar{Z}'_A \hat{\beta}_A] + \bar{Z}'_R [\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_A] \quad (3)$$

$$\bar{y}_R - \bar{y}_A = [\bar{Z}'_R - \bar{Z}'_A \hat{\beta}_A] + \bar{Z}'_A [\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_A] \quad (4)$$

El segundo efecto que se quiere cuantificar es aquel que podría ser resultado de la discriminación, es decir cuando existe diferente remuneración a una misma dotación. Desde la perspectiva de los afrocartageneros, la discriminación está indicada por $\bar{Z}'_A [\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_A]$ en la ecuación (4), y el mismo efecto, pero en la forma cómo lo percibe el resto de la población, es equivalente a $\bar{Z}'_R [\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_A]$, en la ecuación (3).

Adicionalmente se realizan comparaciones con otros diferenciales. Precisamente se hace la misma descomposición para el caso de hombres y mujeres en las ciudades analizadas. Esto con el fin de tener una idea de qué tan preponderante es el diferencial que se puede atribuir a la discriminación racial cuando se compara con otros diferenciales que tampoco están siendo explicados por las dotaciones.

A. Datos

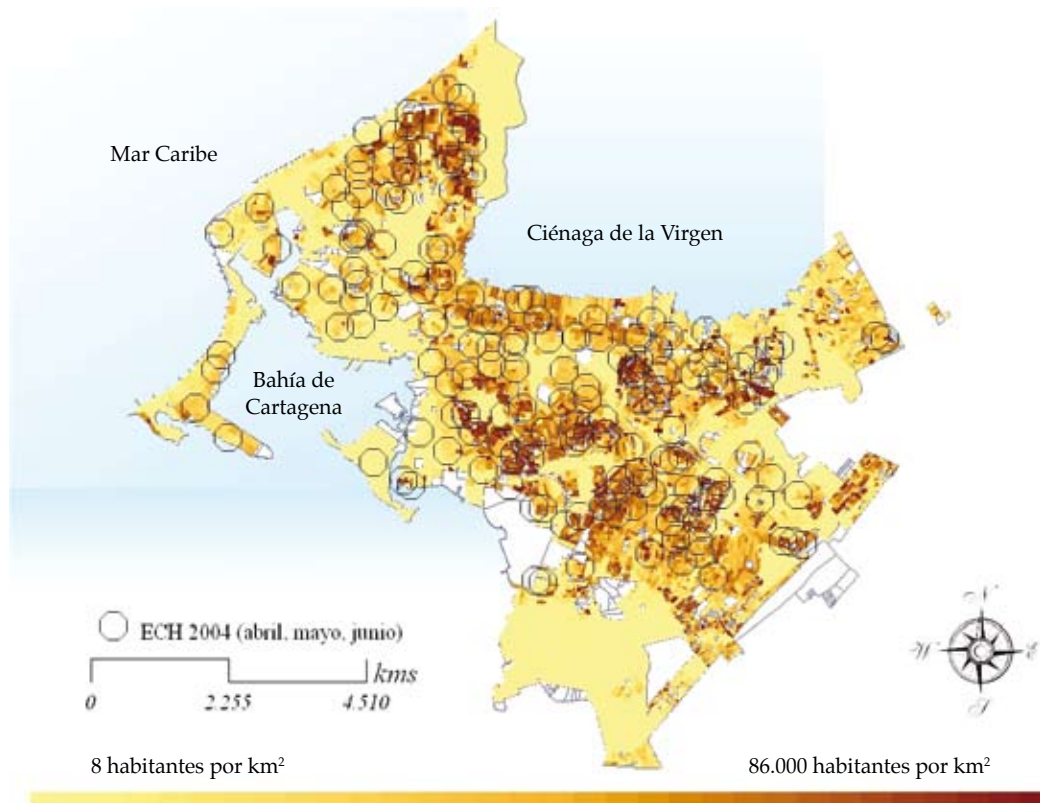
Se utilizaron dos fuentes de información. La primera de ellas es el Censo General 2005. Estos datos se tomaron únicamente para la ciudad de Cartagena y a un nivel de desagregación de manzanas. La motivación para usar esta fuente

es ofrecer algunas estadísticas descriptivas y geo-referenciadas de la variable de autorreconocimiento étnico incluida en el censo y otras variables que pueden dar una idea en líneas gruesas sobre la situación económica de los hogares cartageneros. La segunda fuente de información es la del segundo trimestre de la ECH 2004. En esta etapa de la encuesta se incluyó un módulo de autorreconocimiento étnico y racial que operó de la siguiente manera. Primero se sondearon las preguntas de pertenencia a los diferentes grupos étnicos, dando a los encuestados la libertad de elegir su respuesta. Si el encuestado respondía afirmativamente a algunas de las opciones señaladas, se preguntaba si el encuestado hablaba la lengua del pueblo del que se autorreconoce, siendo el lenguaje la variable que determina la característica cultural. Si el encuestado respondía no pertenecer a ninguna de las opciones señaladas -afrocolombiano, palenquero, indígena, gitano o raizal- se le preguntaba por sus características raciales ofreciendo las opciones de blanco, negro, mulato, mestizo o ninguna de las anteriores. Como grupo de estudio se consideró la población que se autorreconoce como de raza negra o mulata, o culturalmente o étnicamente como afrocolombiano o palenquero.

Los datos de la encuesta, que son de corte transversal, permiten la estimación de las ecuaciones de ingresos necesarias para hacer la descomposición Blinder-Oaxaca a nivel de individuo. El Mapa 1 dilucida algunas de las dudas que puedan surgir sobre la representatividad de la información en la ciudad de Cartagena. Las manzanas que se señalan con la circunferencia muestran los sitios en donde se recogieron los datos en el trimestre estudiado.

Mapa 1

MANZANAS INCLUIDAS EN LA ENCUESTA CONTINUA DE HOGARES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2004



Fuente: DANE - Censo General 2005, para los datos de población por manzanas; DANE - ECH; DANE - Malla Virtual de Cartagena, para la información geográfica.

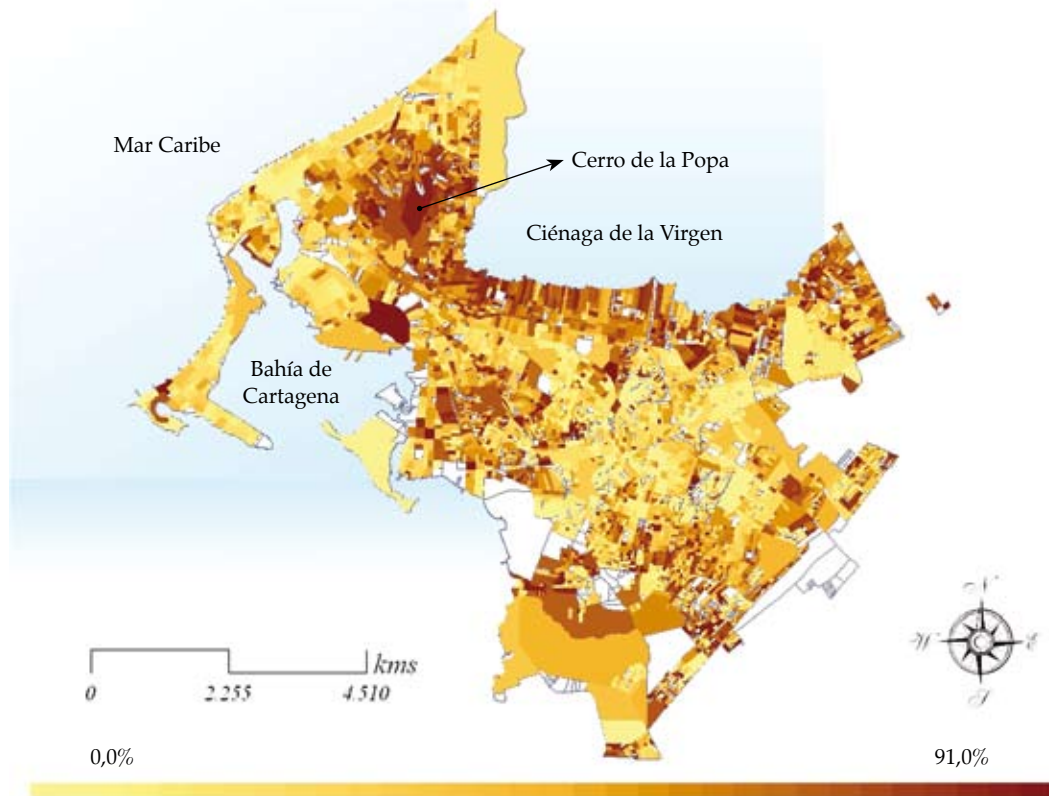
B. Estadísticas descriptivas

En esta sub sección se ofrecen algunas estadísticas descriptivas para Cartagena. La primera característica que se debe resaltar es la distribución geográfica de la población que se observa en la ciudad de acuerdo a su pertenencia étnica y racial. En el Mapa 2, con información del Censo de 2005, sobresalen en un tono más oscuro las

manzanas con mayor densidad de la población que conforma el grupo de estudio, y se observa que esta variable es más preponderante en tres zonas específicas de la ciudad: primero, el área de influencia de la Ciénaga de la Virgen (sector oriental); segundo, el área que circunda el cerro de la Popa; y tercero, el sector sur oriental de la ciudad. El Mapa 2 también muestra como el sector histórico y turístico, la zona norte y la zona

Mapa 2

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE SE AUTORRECONOCE COMO NEGROS, MULATOS, AFROCOLOMBIANOS O PALENQUEROS



Fuente: DANE - Censo General 2005, para los datos de autorreconocimiento étnico y racial; DANE - Malla Virtual de Cartagena, para la información geográfica. Cálculos propios.

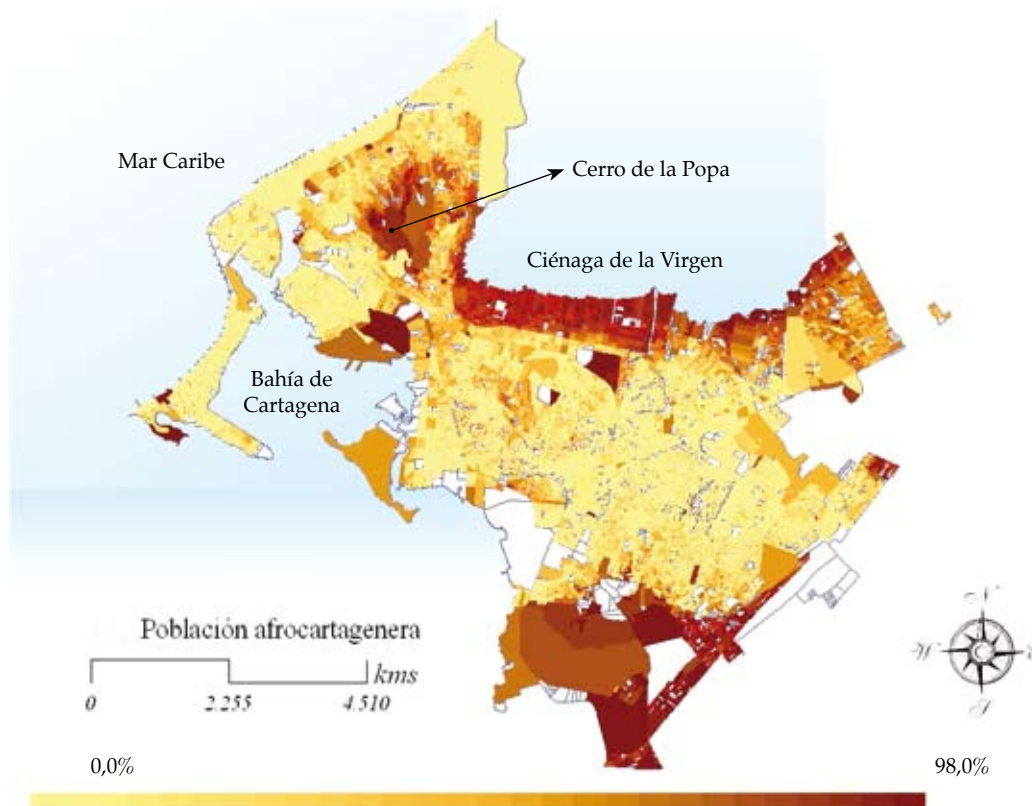
centro oriental se caracterizan por albergar una menor densidad de población que se autorreconoce como negros, mulatos, afrocolombianos o palenqueros.

En el Mapa 3 se coteja la variable de pertenencia étnica con una situación de pobreza económica, esta última indicada a partir del porcentaje de viviendas en cada manzana que no cuentan

con el servicio de alcantarillado. Los datos del Censo General 2005 indican que son tres los sectores que concentran mayor insatisfacción en esta necesidad básica: i) El área de influencia que circunda a la Ciénaga de la Virgen, ii) las laderas del Cerro de la Popa, y iii) el sector sur oriental de la ciudad. En el Mapa 3 también se puede apreciar como la población objeto de estudio se localiza en una proporción más

Mapa 3

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE SE AUTORRECONOCE COMO NEGRA, MULATA, AFRODESCENDIENTE O PALENQUERA SEGÚN SITUACIÓN DE POBREZA (entendida como la falta de alcantarillado) EN CARTAGENA



Fuente: DANE - Censo General 2005, para los datos de población; DANE - Malla Virtual de Cartagena, para la información geográfica.

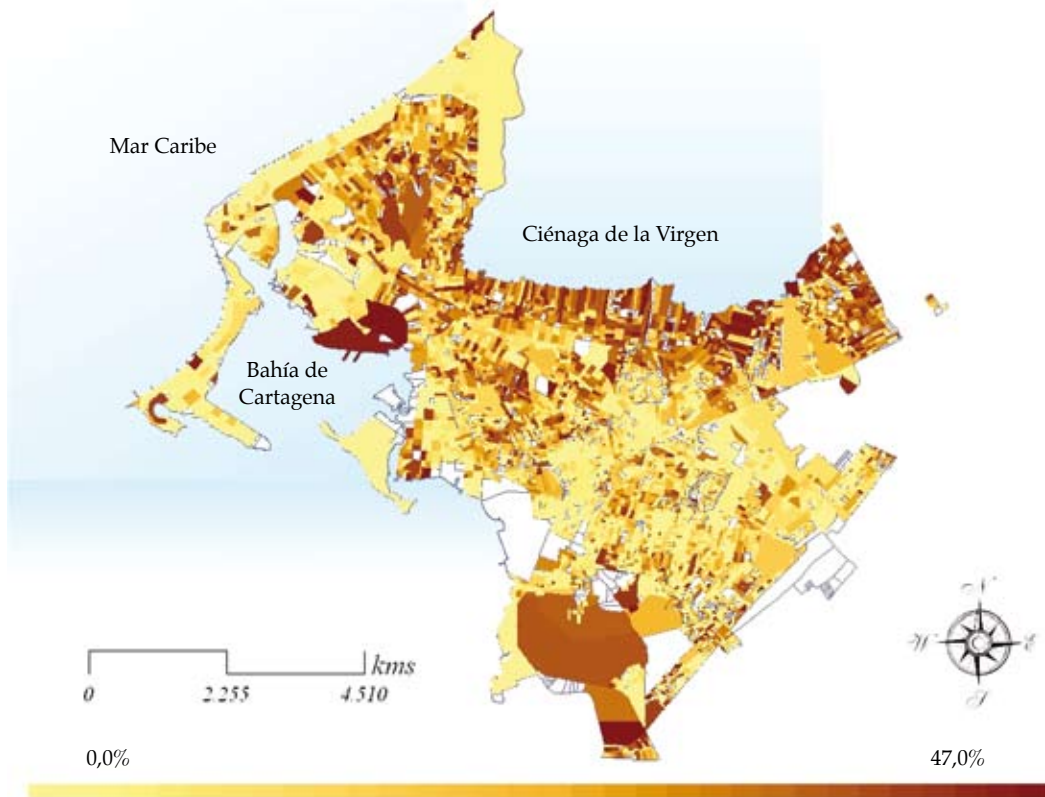
alta en estos tres polos de sub desarrollo de la ciudad. Las dos variables introducidas hasta el momento no se distribuyen de forma aleatoria en la ciudad y guardan una correlación mutua superior al 35%, que aunque no es contundente sí es significativa.

La tercera variable que se presenta en esta breve descripción de Cartagena es el porcentaje

de individuos que, por razones económicas, no consumieron una de las tres comidas en la semana anterior a ser encuestados. En el Mapa 4 se observa una distribución que no es aleatoria, y que aunque está menos concentrada que las dos variables anteriores, exhibe un patrón similar. En este caso se tiene que el porcentaje de personas expuestas al hambre en las manzanas del sector norte y turístico es mínimo si se compara

Mapa 4

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE POR RAZONES ECONÓMICAS, NO TOMÓ UNA DE LAS TRES COMIDAS EN LA SEMANA ANTERIOR AL CENSO



Fuente: DANE - Censo General 2005, para los datos de población; DANE - Malla Virtual de Cartagena, para la información geográfica. Cálculos propios.

con esta misma observación en las áreas que demandan mayor atención. La correlación entre este indicador y el porcentaje de la población afrocartagenera es del orden de 30%, menor al anterior. No se puede tomar como una asociación fuerte entre las dos variables, aunque sí es sustancial; Cartagena cuenta con más de siete mil manzanas y aproximadamente seis mil de éstas fueron incluidas en las estimaciones.

En el Cuadro 2 se cuantifican las observaciones anteriores. La variable que está más concentrada es la cobertura en alcantarillado. El estadístico de Moran indica que para una manzana en particular, la cobertura en este servicio está determinada en un 83% por la situación que se observa en sus manzanas vecinas, porcentaje que disminuye a 72% cuando se extiende su radio de comparación a las manzanas vecinas de sus

Cuadro 2

ANÁLISIS DE DEPENDENCIA ESPACIAL PARA LAS VARIABLES DE
AUTORRECONOCIMIENTO ÉTNICO RACIAL, COBERTURAS EN ALCANTARILLADO
Y HAMBRE EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Orden	Contraste I de Moran			Contraste C de Geary		
	Raza/etnia	Alcantarillado	Hambre	Raza/etnia	Alcantarillado	Hambre
1	0,39	0,83	0,28	0,58	0,15	0,69
2	0,27	0,72	0,20	0,70	0,23	0,70
3	0,16	0,51	0,14	0,84	0,40	0,73
4	0,08	0,26	0,05	0,93	0,53	0,80
Hasta 2	0,31	0,75	0,22	0,67	0,21	0,70
Hasta 3	0,21	0,59	0,17	0,78	0,33	0,72
Hasta 4	0,14	0,39	0,10	0,86	0,45	0,77

Nota: el contraste de Moran fue calculado como $I = (N / S0) X' W X inv(X' X)$, donde X es la variable de interés, W la matriz de ponderaciones, $S0$ la sumatoria total de ponderaciones y N el número de manzanas incluidas. La matriz W está basada en la contigüidad geográfica de las unidades estudiadas. Orden uno indica que cuantifica la determinancia que pueden ejercer las manzanas vecinas sobre cada una de ellas; orden dos, toma en cuenta el efecto de las manzanas vecinas de las vecinas; hasta orden cuatro, incluye tanto las manzanas vecinas como las vecinas de las vecinas. La C de Geary, se calculó a partir de la fórmula $C = (N - 1) / (2 S0) \sum \sum Wij(Xi - Xj)^2$; y se espera de los dos contrastes la equivalencia $I \approx 1 - C$.

Fuente: Coberturas de alcantarillado, autorreconocimiento étnico y racial, y personas que reportaron no haber tomado alguna comida en la semana anterior al censo son tomados de DANE - Censo General 2005. Las matrices de ponderaciones fueron construidas con la información cartográfica contenida en DANE - Malla Virtual de Cartagena.

vecinas. La persistencia que muestran los dos indicadores de dependencia espacial cuando aumenta el orden de contigüidad, para el caso de la variable alcantarillado, es una característica notable porque se trata de un servicio público que no se distribuye aleatoriamente en el espacio.

Por otro lado, las variables de autorreconocimiento étnico y racial, y de ayuno involuntario, comparadas con el alcantarillado, resultaron menos concentradas. La dependencia espacial se estima en un 39% en el caso del porcentaje de la población que se autorreconoce como afrocartagenera y en un 28% para el ayuno involuntario. Sin embargo, sobresalen en la medida

que su distribución en el espacio responde a la distribución geográfica de la población.

IV. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones del diferencial en el ingreso laboral según la raza o etnia, siguiendo la metodología Blinder-Oaxaca. La primera aproximación al problema es una serie de regresiones con el ánimo de cuantificar de manera *ad hoc* dichas mediciones.

Las regresiones (1), (3) y (5) del Cuadro 3 muestran, para el total de las trece ciudades y de forma individual para Cali y para Cartagena,

Cuadro 3

ESTIMACIONES DE LAS DIFERENCIAS EN EL INGRESO LABORAL ATRIBUIDAS AL GÉNERO Y LA RAZA EN LAS TRECE PRINCIPALES CIUDADES, CALI Y CARTAGENA

Ln ingreso laboral	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Mujer	0,048 *	-0,081 *	-0,016	-0,099 *	-0,065 *	-0,225 *
	(0,008)	(0,007)	(0,030)	(0,027)	(0,025)	(0,022)
Raza/etnia	-0,174 *	-0,050 *	-0,158 *	-0,027	-0,177 *	-0,042 *
	(0,015)	(0,014)	(0,034)	(0,031)	(0,025)	(0,021)
Edad	-0,029 *	0,053 *	-0,026 *	0,046 *	-0,034 *	0,030 *
	(0,002)	(0,002)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
Edad ²	0,418 *	-0,563 *	0,365 *	-0,482 *	0,454 *	-0,256 *
[miles de años]	(0,025)	(0,026)	(0,085)	(0,087)	(0,083)	(0,082)
Primaria		0,191 *		0,140 *		0,066
		(0,015)		(0,049)		(0,041)
Secundaria incompleta		0,129 *		0,129 *		0,080 *
		(0,012)		(0,044)		(0,033)
Secundaria completa		0,257 *		0,303 *		0,278 *
		(0,010)		(0,038)		(0,028)
Universidad incompleta		0,381 *		0,377 *		0,352 *
		(0,013)		(0,047)		(0,037)
Universidad completa		0,735 *		0,642 *		0,668 *
		(0,014)		(0,055)		(0,042)
λ	-0,955 *	0,018	-0,861 *	0,004	-0,717 *	-0,088 *
	(0,007)	(0,016)	(0,029)	(0,055)	(0,021)	(0,042)
Constante	10,106 *	7,369 *	9,995 *	7,583 *	10,066 *	7,954 *
	(0,042)	(0,049)	(0,142)	(0,164)	(0,142)	(0,152)
Observaciones	85.348	85.348	6.705	6.705	6.728	6.728
No censuradas	39.983	39.983	3.406	3.406	2.874	2.874
Log. verosimilitud	-97.630.44	-90.950.90	-8.021.15	-7.598.98	-6.019.00	-5.398.14
Iteraciones	5	2	4	2	4	3

* Significativo al 95%.

[1] Los estimadores son calculados por máxima verosimilitud y controlando el sesgo de selección. Las variables incluidas en la ecuación de selección además de la edad (2 variables) y el spline (5 variables) para expresar el nivel educativo, fueron el ingreso no laboral y un conjunto de características individuales: si el individuo es casado, si es cabeza de hogar, si tiene niños menores de 6 años, y si estudia.

[2] La importancia relativa de cada observación corresponde a la estructura etaria por quinquenios y según género observada en cada ciudad o área metropolitana; información tomada de DANE, Censo General 2005.

[3] La variable (Raza/etnia = 1) señala los individuos que se autorreconocieron como afrocolombianos o palenqueros de acuerdo con su pertenencia étnica o como negros o mulatos según sus características raciales.

[4] Los errores estándar aparecen en paréntesis.

Fuente: DANE - ECH 2004. Cálculos propios.

una primera aproximación a las inequidades atribuidas al género y a la raza, con la variable independiente siendo el logaritmo natural del ingreso laboral, y las variables dependientes siendo género, raza/etnia, edad, edad al cuadrado y *dummies* igual a 1 si el individuo es casado, si es cabeza de hogar, si tiene niños menores de 6 años, y si estudia, respectivamente, e igual a cero en el caso contrario. En los tres casos la variable raza/etnia es significativa y explica más del 15% del diferencial en el ingreso.

En las regresiones (2), (4) y (6) se incluye un *spline* de cinco variables para capturar el efecto del nivel educativo. Lo que se observa en las tres regresiones es que hay una caída drástica y significativa en la variable raza si se compara con el conjunto de regresiones comentadas antes. La raza, en el mejor de los casos, explica una diferencia del 5% en el ingreso laboral en la ciudad de Cartagena.

Las estimaciones anteriores suponen que la sociedad sigue valorando de manera igual todas las demás características individuales incluidas, y como se muestra a continuación, con la metodología Blinder-Oaxaca, hay evidencia para los tres territorios estudiados de que este supuesto no tiene por qué cumplirse.

El Cuadro 4 muestra tanto las diferencias en la remuneración a cada factor, como las diferencias en las dotaciones. En este caso se está comparando el grupo de estudio con el resto de la población, únicamente para la ciudad de Cartagena. De las mediciones siguientes se puede decir que existen diferencias significativas en el

retorno a la experiencia acumulada, indicada a través de la edad; en la remuneración de los estudios técnicos, tecnológicos o universitarios incompletos; y en el término constante se muestra que en promedio, los afrocartageneros reciben menos por hora trabajada, dadas las características del modelo. Por otro lado, se observa que ambos grupos mantienen una estructura más o menos similar en cuanto a las dotaciones.

Las estimaciones del Cuadro 5 muestran un ejercicio similar al anterior; sin embargo, en este se calcula el diferencial que es atribuido al género en la ciudad de Cartagena. En estas estimaciones se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres en la remuneración que cada grupo obtiene al completar la secundaria; en el parámetro de selección, en donde se está controlando por la probabilidad de que los individuos sean perceptores de ingreso; y en el término constante, que muestra una remuneración más alta para los hombres. En cuanto a las dotaciones, no se observan diferencias significativas entre los dos grupos.

En el Cuadro 6 se resumen los resultados de la descomposición de Blinder-Oaxaca para los diferenciales determinados por la raza y el género en Cartagena, Cali y el total de las trece principales ciudades. La tercera columna muestra que es en Cartagena donde existen las inequidades más altas por raza y género. Los cartageneros que se autorreconocen como negros, mulatos, afrocolombianos o palenqueros reciben, en promedio, 32% menos ingreso por hora laborada que los cartageneros que no se identifican étnica o racialmente con el grupo de estudio. En Cali, este diferencial

Cuadro 4

ESTIMACIONES DE LA DESCOMPOSICIÓN BLINDER-OAXACA SOBRE EL DIFERENCIAL EN EL INGRESO QUE ES ATRIBUIDO A LA RAZA/ETNIA Y QUE SE OBSERVA EN CARTAGENA

Orden	Remuneraciones			Dotaciones		
	β_{AC}	β_R	$\beta_{AC} - \beta_R$	Z_{AC}	Z_R	$Z_R - Z_{AC}$
Ln ingreso laboral				8,790 *	9,089 *	0,299
				(0,654)	(0,752)	(0,719)
Edad	0,024 *	0,002	0,022 *	37,688 *	37,921 *	0,233
	(0,010)	(0,009)	(0,009)	(12,082)	(11,393)	(11,644)
Edad ²	-0,197	0,081	-0,278 *	1,566	1,568	0,002
[miles de años]	(0,115)	(0,106)	(0,109)	(1,007)	(0,948)	(0,970)
Primaria	0,035	0,085	-0,050	0,854 *	0,938 *	0,084
	(0,056)	(0,065)	(0,062)	(0,353)	(0,240)	(0,286)
Secundaria incompleta	0,124 *	0,058	0,066	0,656	0,818 *	0,163
	(0,047)	(0,048)	(0,048)	(0,475)	(0,386)	(0,420)
Secundaria completa	0,254 *	0,279 *	-0,025	0,363	0,603	0,241
	(0,045)	(0,038)	(0,040)	(0,481)	(0,489)	(0,486)
Universidad incompleta	0,405 *	0,292 *	0,113 *	0,131	0,320	0,189
	(0,071)	(0,046)	(0,057)	(0,338)	(0,467)	(0,425)
Universidad completa	0,606 *	0,625 *	-0,018	0,066	0,206	0,140
	(0,090)	(0,051)	(0,068)	(0,248)	(0,404)	(0,356)
λ	-0,075	-0,332	0,256 *	0,563	0,516	-0,047
	(0,112)	(0,044)	(0,077)	(0,450)	(0,431)	(0,438)
Constante	7,929 *	8,567 *	-0,638 *			
	(0,214)	(0,197)	(0,204)			
Observaciones	2.404	4.324				
No censuradas	1.079	1.795				
Log. verosimilitud	-1.991,74	-3.430,53				
Iteraciones	2	4				

* Significativo al 95%.

[1] Los estimadores son calculados por máxima verosimilitud y controlando por el sesgo de selección.

[2] AC: afrocartageneros, R: resto de cartageneros.

[3] Las dotaciones corresponden al promedio de cada variable para los afrocartageneros y no afrocartageneros cuyo ingreso laboral es observable.

[4] Los errores estándar aparecen en paréntesis.

Fuente: DANE-ECH 2004. Cálculos propios.

es del 22%, similar al que se observa en las trece principales ciudades colombianas. El anterior resultado está dominado por la preponderancia que tiene Cali en las cifras de raza/etnia.

Lo que sorprende en la descomposición presentada anteriormente es que entre el 24 y 25% del diferencial no se puede llamar discriminación del mercado laboral, pues corresponde a las

Cuadro 5

ESTIMACIONES DE LA DESCOMPOSICIÓN BLINDER-OAXACA SOBRE EL DIFERENCIAL EN EL INGRESO QUE ES ATRIBUIDO AL GÉNERO Y QUE SE OBSERVA EN CARTAGENA

Orden	Remuneraciones			Dotaciones		
	β_M	β_H	$\beta_M - \beta_H$	Z_M	Z_H	$Z_H - Z_M$
Ln ingreso laboral				8,898 *	9,028 *	0,130
				(0,741)	(0,722)	(0,732)
Edad	0,047 *	0,034 *	0,013	37,541 *	38,012 *	0,471
	(0,010)	(0,009)	(0,010)	(11,160)	(11,933)	(11,517)
Edad ²	-0,475 *	-0,298 *	-0,177	1,534	1,587	0,053
[miles de años]	(0,125)	(0,111)	(0,117)	(0,917)	(1,001)	(0,956)
Primaria	0,117	0,051	0,066	0,916 *	0,903 *	-0,013
	(0,069)	(0,052)	(0,059)	(0,277)	(0,297)	(0,286)
Secundaria incompleta	0,055	0,085 *	-0,029	0,774	0,750	-0,024
	(0,055)	(0,041)	(0,047)	(0,418)	(0,433)	(0,425)
Secundaria completa	0,377 *	0,246 *	0,131 *	0,565	0,485	-0,080
	(0,047)	(0,035)	(0,040)	(0,496)	(0,500)	(0,498)
Universidad incompleta	0,318 *	0,380 *	-0,062	0,317	0,210	-0,107
	(0,056)	(0,051)	(0,053)	(0,466)	(0,408)	(0,440)
Universidad completa	0,692 *	0,719 *	-0,028	0,194	0,130	-0,064
	(0,062)	(0,058)	(0,059)	(0,396)	(0,337)	(0,370)
λ	0,102	-0,081	0,183 *	0,863 *	0,335	-0,529
	(0,059)	(0,061)	(0,060)	(0,397)	(0,329)	(0,368)
Constante	7,180 *	7,838 *	-0,659 *			
	(0,245)	(0,194)	(0,215)			
Observaciones	3.682	3.046				
No censuradas	1.126	1.748				
Log. verosimilitud	-2.586,58	-2.472,45				
Iteraciones	3	2				

* Significativo al 95%.

[1] Los estimadores son calculados por máxima verosimilitud y controlando el sesgo de selección.

[2] M: mujeres, H: hombres.

[3] Las dotaciones corresponden al promedio de cada variable para las mujeres y hombres cartageneros cuyo ingreso laboral es observable.

[4] Los errores estándar aparecen en paréntesis.

Fuente: DANE-ECH 2004. Cálculos propios.

diferencias en el ingreso relativo que obedecen a las dotaciones y no a su remuneración. Por lo tanto, queda un porcentaje máximo del diferencial, que va de 7 a 8% que se puede atribuir la

discriminación, en la medida que resulta de las diferencias en la valoración de las características de los individuos en cada uno de los grupos de estudio. Para Cali y el total de las trece principales

Cuadro 6

DESCOMPOSICIÓN BLINDER-OAXACA DE LAS DIFERENCIAS ATRIBUIDAS A LA RAZA/ETNIA Y AL GÉNERO QUE SE OBSERVAN EN EL INGRESO LABORAL DE CARTAGENA, CALI Y EL TOTAL DE LAS TRECE PRINCIPALES CIUDADES COLOMBIANAS

	Ingreso relativo	Posible discriminación	Diferencias observadas
Raza/etnia			
Cartagena	[0,242 ; 0,254]	[0,083 ; 0,071]	0,326
Cali	[0,187 ; 0,182]	[0,037 ; 0,042]	0,223
Trece ciudades	[0,183 ; 0,162]	[0,050 ; 0,071]	0,233
Género			
Cartagena	[-0,066 ; -0,168]	[0,196 ; 0,298]	0,130
Cali	[-0,030 ; -0,014]	[0,120 ; 0,104]	0,089
Trece ciudades	[-0,084 ; -0,026]	[0,112 ; 0,055]	0,028

- [1] En las diferencias raciales, el salario relativo, el elemento de discriminación y las diferencias observadas en el ingreso laboral, muestran la proporción adicional que reciben los individuos de las demás razas si son comparados con aquellos que se autorreconocieron como de raza negra o mulata, o culturalmente como palenqueros o afrocolombianos.
- [2] La variable género muestra para cada concepto, la proporción que, de forma adicional, reciben los hombres si se comparan con las mujeres y dadas las características del modelo.
- [3] Se presentan dos valores en cada paréntesis porque la descomposición puede ser hecha desde la perspectiva de cada grupo que se está comparando, usando sus respectivas funciones de salarios.

Fuente: DANE - ECH 2004. Cálculos propios.

ciudades se observan porcentajes ligeramente menores.

Cuando se comparan los diferenciales de raza con los de género, se observa una situación similar. Cartagena es la ciudad que muestra las mayores inequidades en el ingreso que están determinadas por el género -13%-, mientras que estas diferencias son del 8% en Cali y menores a 3% en el total de las principales ciudades.

En ningún territorio el efecto ingreso relativo y posible discriminación operan en el mismo sentido. Para las mujeres cartageneras se espera que el diferencial en el ingreso sea negativo y

se encuentre entre 6 y 16%, dependiendo si es evaluado con las dotaciones de las mujeres o las de su grupo contrafactual. Por otra parte, el efecto discriminación es el más alto y, en este caso, es a favor de las mujeres.

De los resultados anteriores surge la pregunta de por qué el ingreso relativo es el término preponderante en el diferencial de raza/etnia. En el Cuadro 7, se descompone el diferencial en el ingreso laboral por cada una de las características del individuo que se incluyeron en las diferentes estimaciones. En cuanto a la raza/etnia, se tiene que es la educación el elemento que mejor explica los resultados económicos entre negros,

Cuadro 7

DESCOMPOSICIÓN BLINDER-OAXACA DE LAS DIFERENCIAS EN EL INGRESO RELATIVO POR RAZA/ETNIA Y GÉNERO Y QUE SON ATRIBUIDAS A LAS DOTACIONES DE CADA GRUPO

	Edad	Educación	Selección	Ingreso relativo
Raza				
Cartagena	[0,001 ; 0,005]	[0,226 ; 0,246]	[0,016 ; 0,004]	[0,242 ; 0,254]
Cali	[0,014 ; 0,010]	[0,173 ; 0,170]	[0,000 ; 0,002]	[0,182 ; 0,187]
Trece ciudades	[0,008 ; 0,005]	[0,174 ; 0,157]	[0,000 ; 0,000]	[0,183 ; 0,162]
Género				
Cartagena	[0,000 ; -0,003]	[-0,109 ; -0,111]	[0,043 ; -0,054]	[-0,168 ; -0,066]
Cali	[-0,010 ; -0,008]	[0,001 ; -0,007]	[-0,022 ; 0,000]	[-0,030 ; -0,014]
Trece ciudades	[0,000 ; 0,000]	[-0,052 ; -0,049]	[-0,032 ; 0,022]	[-0,084 ; -0,026]

- [1] En las diferencias raciales, el salario relativo muestra la proporción adicional que reciben los individuos de las demás razas/etnias si son comparados con aquellos que se autorreconocieron como de raza negra o mulata, o culturalmente como palenqueros o afrocolombianos. El valor se descompone según tres causas: la edad, la educación y la probabilidad de tener ingreso laboral (selección).
- [2] Según género, el ingreso relativo indica qué porcentaje adicional reciben los hombres si se comparan con las mujeres, se muestra para cada concepto la contribución que tiene cada variable.
- [3] Se presentan dos valores en cada paréntesis porque la descomposición puede ser hecha desde la perspectiva de cada grupo que se está comparando, usando sus respectivas funciones de salarios.

Fuente: DANE - ECH 2004. Cálculos propios.

mulatos, afrocolombianos o palenqueros y el resto de la población. El anterior resultado se mantiene para Cali y por supuesto, para el total de las trece ciudades.

V. Comentarios finales

Los resultados de este estudio muestran que parte del diferencial de ingresos laborales por raza es atribuible a la discriminación. Un tema que suele acompañar todo debate sobre inequidades, discriminación o desigualdad es el de *acción afirmativa*. Este término se usa para definir una política de inclusión por medio del establecimiento de cuotas, o participaciones mínimas que se deben mantener, y cuyo propósito es que

aquellos grupos en notoria desventaja numérica estén tan incluidos como lo están los demás individuos en diferentes resultados económicos, políticos y sociales. La seguridad social, la educación, el empleo formal, la representación política, al igual que los mejores puestos en un teatro o en la iglesia, son ejemplos de esto.

La pregunta es por qué, si claramente la discriminación es una falla de mercado en la medida que los resultados económicos no van uno a uno con las productividades relativas, la solución estaría en una acción afirmativa, de la que se sabe *ex ante* tampoco está acorde con las productividades relativas, sino con el cumplimiento de cuotas mínimas. La respuesta es que,

si bien estas acciones no diseñadas para restaurar la eficiencia de los mercados, son atractivas desde un punto de vista político, porque ofrecen una sensación de equidad, un escenario de inclusión apto para aliviar las tensiones de grupo que se presentan en toda sociedad.

Becker (1997) señala que aumentar la productividad del grupo en desventaja es la mejor acción afirmativa. Además advierte sobre los efectos adversos que puede tener el establecimiento de cuotas, por ejemplo, en el acceso a la educación superior, en donde aquellos estudiantes que fueron beneficiarios de la acción afirmativa por ser miembros de grupos minoritarios mostraron, en la mayoría de casos, menor rendimiento académico y mayor probabilidad de deserción. Las razones que plantea el autor son dos. La primera es que deteriora la confianza que tienen los aspirantes en ellos mismos. La segunda es que en lugar de aliviar las tensiones de grupo, se acentúa el sentimiento de rechazo hacia el grupo minoritario por parte de aquellos que no pertenecen a la minoría y no son elegibles.

Teniendo en cuenta lo anterior y los principales resultados de este artículo, se plantea que en los próximos años se invierta proporcionalmente más recursos en la educación de las personas pertenecientes a los grupos afrodescendientes así como de otras minorías raciales/étnicas. Pues, aunque no todo el diferencial en el ingreso laboral que se estima para la ciudad de Cartagena puede ser llamado discriminación, y esta última se calcula en máximo 8%, las inequidades en la remuneración para los dos grupos raciales estimadas en 32% se seguirán observando; la razón es que el recurso humano con que cuenta la población negra, mulata, afrocolombiana o palenquera, en términos del nivel educativo, es menor que el recurso humano con que cuentan los demás cartageneros. Para reducir esta inequidad, es claro que la principal estrategia debe ser aumentar la productividad mejorando *la dotación* de que dispone el grupo en desventaja.

Bibliografía

- Becker, G.; Nashat Becker, Guity (1997), *La economía cotidiana*, México: Editorial Planeta Mexicana, SA. Primera edición Mexicana.
- Becker, G.S. (1971), *The Economics of Discrimination*, Chicago & London: The University of Chicago Press, Second Edition.
- Bertrand, M. y S. Mullainathan (2004), "Are Emily and Greg More Employable than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination", *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 4, (septiembre), pp. 991-1013.
- Blinder, A.S. (1973), "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates", *The Journal of Human Resources*, Vol. 8, No. 4, (otoño), pp. 436-455.
- Card, D. (1999), "The Causal Effect of Education on Earnings", en: Ashenfelter, Orley; Card, David, *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, Cap. 30, Amsterdam & New York: North Holland.
- Cárdenas, M. y R. Bernal (2005), "Race and Ethnic Inequality in Health and Health Care in Colombia", Fedesarrollo, Documentos de Trabajo, No. 29. (enero), Bogotá.
- Díaz, Y. y G. A. Forero (2006), "Exclusión racial en las urbes de la Costa Caribe colombiana", *Serie Documentos IIEC*, No. 25, (julio), Barranquilla: Universidad del Norte.
- Flórez, C. E., C. Medina y F. Urrea (2003), "Los costos de la exclusión social por raza o etnia en América Latina y el Caribe", *Coyuntura Social*, No. 29, (diciembre), pp. 45-72.
- Heckman, J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, (enero), pp. 153-161.
- Kenney, G.M. y D. Wissoker (1994), "An Analysis of the Correlates of Discrimination Facing Young Hispanic Job-Seekers", *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 3, (junio), pp. 674-683.
- Lasso, M. (2007), *Myths of Harmony, Race and Republicanism during the Age of Revolution, Colombia 1795-1831*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Oaxaca, R. (1973), "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, Vol. 14, No. 3, (octubre), pp. 693-709.
- Ortiz, R. (2005), "Inequidad étnica y racial en la afiliación al régimen subsidiado de salud en Colombia", Bogotá: Universidad de los Andes, Tesis de Grado para el título de Magister en Economía, (junio).
- Rojas-Hayes, C.M. (2006), "Race determinants of wage gaps in Colombia", Research paper developed as a student in the Master of Public Policy program, Harris School of Public Policy Studies, The University of Chicago, (primavera).
- Urrea, F., H. Ramírez y W. Botero (2006), "Perfil sociodemográfico de la población afrocolombiana en las ciudades de Cali y Cartagena con base en los datos del Censo 2005", Ponencia presentada al seminario internacional Construcción y uso de las variables étnicas en las estadísticas públicas: lógicas y dinámicas intra e internacionales, 12 y 13 de octubre, Hacienda Cocoyoc, Estado de Morelos, México.
- Viáfara, C.A. y F. Urrea (2006), "Efectos de la raza y el género en el logro educativo y estatus socio-ocupacional para tres ciudades colombianas", *Desarrollo y sociedad*, No. 58, (segundo semestre), pp. 115-163.
- Welch, F. (1973), "Black-White Differences in Returns to Schooling", *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 5, (diciembre), pp. 893-907.
- Wooldridge, J. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, MA & London, England: The MIT Press.
- Yinger, J. (1986), "Measuring Racial Discrimination with Fair Housing Audits: Caught in the Act", *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 5 (diciembre), pp. 881-893.

Preferencias sociales en la asignación de recursos a desplazados y excombatientes: una aproximación al caso colombiano desde la economía experimental

Stybaliz Maideth Castellanos G.¹

Abstract

This article examines individual social preferences in the allocation and distribution of resources between internally displaced people and former illegal-armed-group members in Colombia. A series of experiments are developed, following an experimental economics approach, and the behavior of different types of individuals is analyzed using new arguments in behavioral economic theory. The study provides evidence for the existence of social preferences among individuals who consider the utility or welfare of others within their preference system (or their objective function). When their preferences are revealed, individuals show that they are willing to sanction (at a cost) the violation of a distributive social norm in the allocation of resources. They are also willing to pay in order to compensate individuals who are at a disadvantage due to inequities in resource allocation.

Resumen

Este trabajo estudia las preferencias sociales de los individuos en la asignación y distribución de recursos entre las poblaciones de desplazados y excombatientes de grupos al margen de la ley en Colombia. En el trabajo se desarrollan una serie de experimentos con el enfoque de la economía experimental. Se analiza el comportamiento de distintos individuos, con base en los nuevos argumentos de la teoría económica del comportamiento. La investigación evidencia la existencia de preferencias sociales en los individuos, quienes consideran la utilidad o beneficio de los otros en su sistema de preferencias (o en su función objetivo). Al revelar sus preferencias sociales, los individuos muestran que están dispuestos a pagar por sancionar la violación de una norma social distributiva de la asignación de recursos, y también están dispuestos a pagar para poder compensar a los individuos que resultan perjudicados por la inequidad en la asignación.

Keywords: Armed Conflict, Displacement and Reinsertion, Distributive Justice and Social Preferences, Experimental Economics. Palabras clave: Conflicto armado, Desplazamiento y reinsertión, Justicia distributiva y preferencias sociales, Economía experimental. Clasificación JEL: H56, D74, D63, C92.

Primera versión recibida en enero 30 de 2008; versión final aceptada en septiembre 25 de 2008. Coyuntura Social No. 38, junio y diciembre de 2008, pp. 233-260. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Profesora investigadora del Instituto de Estudios Económicos del Caribe, Universidad del Norte. Este trabajo fue elaborado para optar al título de Maestría en Economía, Universidad de los Andes - Facultad de Economía. La autora agradece de manera especial la asesoría, apoyo, y dedicación del Profesor investigador del CEDE Juan Camilo Cárdenas. Igualmente agradece la valiosa colaboración del profesor David Díaz Florián, colega y amigo. Por último, agradece la ayuda de los profesores Karina Ricaurte, Haroldo Calvo y Néstor Garza, cuyas críticas y aportes afinaban aún más el trabajo. La investigación fue financiada por la Universidad del Norte y realizada entre junio de 2006 y julio de 2007.

I. Introducción

Con la aplicación de métodos experimentales aplicados a la economía, en el marco de un proceso real de elección, este estudio analiza la existencia y revelación de preferencias sociales y criterios de justicia presentes en el individuo, los cuales podrían influenciar su toma de decisiones a nivel económico. De ser estos factores determinantes en su elección, se observaría de forma sistemática y rigurosa un comportamiento del agente económico que se contrapone a los supuestos del modelo económico neoclásico. Es decir, el individuo podría tomar en cuenta otros argumentos dentro de su función de utilidad, más allá del objetivo de maximización de su propia utilidad o beneficios.

La escogencia de desplazados y excombatientes, como población objetivo del presente estudio, radica en su importancia, por un lado, en el actual proceso de paz que vive Colombia, en donde desplazados y excombatientes son principales focos de atención del gasto social asignado por parte del Estado. En valores absolutos, entre los años 1999 y 2006, los recursos para la población desplazada han sido mayores que los dirigidos a la población de excombatientes. Aproximadamente, la Nación ha invertido

en este periodo \$2.2 billones para la población desplazada y \$649 mil millones² para la población desmovilizada. Sin embargo, según el CONPES 3400 (datos del Sistema Único de Registro -SUR-) para el periodo comprendido entre 1995-2005, el número de desplazados es de 1.699.292 mientras que el número de desmovilizados en el periodo 2002-2006 es de tan sólo 42.988³. Lo anterior indica que, en términos per cápita, la población desmovilizada ha recibido en el periodo 2002-2006, aproximadamente \$13.366.987, mientras que la población desplazada en el periodo 2002-2005, ha recibido al rededor de \$1.187.087, evidenciando en estos términos, una mayor asignación por parte del Estado hacia al grupo de excombatientes que al grupo de desplazados. Con ello el Estado busca superar una de las principales secuelas del conflicto, el desplazamiento forzado de personas, y dar cumplimiento a una de las principales metas de los acuerdos de paz que se han firmado para superar el conflicto, la desmovilización y reinserción individual o colectiva de grupos al margen de la ley.

Lo anterior motiva el interés del presente trabajo, con la intención de dar respuesta a la pregunta que se ha formulado como problema de investigación: ¿Son las preferencias sociales y los criterios de justicia factores determinantes

² Las cifras de desmovilización son calculadas del Presupuesto General de la Nación de los rubros Transferencias para programas de desmovilización del Ministerio de Defensa, Fondo de Programas Especiales para la Paz (Ley 368 de 1997) de la Presidencia de la República, Programa de reinserción a la vida civil, Ley 418/97, Artículos 8 y 65, Ley 548/99 del Ministerio del Interior, y Programa de reinserción a la vida civil de la Red de Solidaridad Social.

³ Cifras de desmovilización individual en www.mindefensa.gov.co y desmovilización colectiva en www.seguridadymocrazia.org.

del proceso de elección individual, en particular a la hora de asignar recursos entre desplazados y excombatientes?

Los objetivos que se plantean están enfocados en evidenciar la forma en que los individuos, a la hora de enfrentar un proceso de elección individual, en este caso circunscrito a la asignación de recursos entre desplazados y excombatientes, pueden tomar en cuenta otros argumentos dentro de su función de utilidad. En este sentido, se analizan las fuentes racionales y emocionales que pueden permanecer ocultas en los individuos y que pueden llegar a influenciar su toma de decisiones en cualquier contexto económico, político y social, en particular, en el caso en que el individuo puede revelar preferencias sociales hacia poblaciones que son beneficiarias de un programa de rehabilitación en desarrollo de la Ley de Justicia y Paz: desplazados y excombatientes.

En este orden de ideas, por medio del enfoque metodológico empleado en este estudio, se intenta modelar el comportamiento de los individuos, dado el conocimiento de sus preferencias sociales, creencias y emociones. De esta manera, dada una mejor interpretación de las preferencias de la sociedad civil, se logra aportar más elementos de juicio a los criterios gubernamentales de asignación equitativa en la ejecución del gasto social del Estado.

Este estudio está dividido en 6 secciones, la primera siendo esta introducción. La segunda sección conceptualiza los procesos del desplazamiento y reinserción en Colombia. La tercera

discute los replanteamientos del paradigma de la elección racional, mientras la cuarta plantea el enfoque metodológico. En la quinta se discuten los resultados, y la sexta sección concluye.

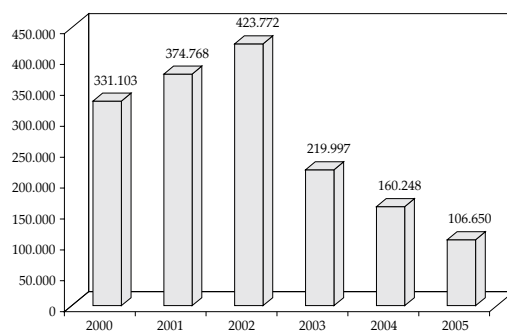
II. Los procesos de desplazamiento y reinserción en Colombia: algunos hechos

A. Proceso de desplazamiento

Si se analizan detalladamente las cifras oficiales de desplazamiento, para el periodo comprendido entre 2000 y 2005, el número de desplazados según datos del Sistema Único de Registro -SUR-, ahora denominado Registro Único de la Población Desplazada -RUPD-, asciende a 1.616.538 desplazados (ver Gráfico 1).

Frente a esta problemática, el Estado ha venido desarrollando una serie de programas y estrategias de apoyo para los desplazados, soportados

Gráfico 1
NÚMERO DE PERSONAS DESPLAZADAS
POR LA VIOLENCIA EN COLOMBIA,
2000-2005



Fuente: DNP - CONPES 3400 (Datos SUR).

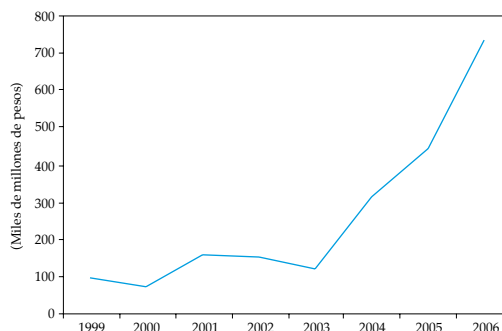
en la normatividad vigente y en concordancia con las cifras que cuantifican la magnitud del desplazamiento. Para ello, la Ley 387 de 1997, el Decreto 2569 del 2000 y el Decreto 250 del 2005 han definido claramente las fases de atención a la población desplazada (Prevención y protección, Atención humanitaria de emergencia, y Estabilización socioeconómica). Estos ejes de política se han desarrollado en el marco de los documentos CONPES 2804 de 1995, el CONPES 2924 de 1997 que crea el Sistema Nacional de Atención Integral a la Población Desplazada -SNAIPD- y los CONPES 3115 y 3400, en virtud de los cuales las entidades responsables de la ejecución de estos programas hacen efectivas las ayudas.

A pesar que la reparación a la población desplazada está amparada por la ley, la Corte Constitucional, mediante la sentencia T-025 de enero de 2004, declaró estado de inconstitucionalidad para la población desplazada, exigiendo la acción del Estado para el restablecimiento de los derechos fundamentales de los desplazados. De la mano con esta sentencia, la Corte emitió el Auto de cumplimiento No.176 de septiembre de 2005 en el cual se insta al Gobierno Nacional estimar los gastos necesarios para atender a la población desplazada de acuerdo con la información registrada en el SUR, incluyendo un cronograma para su ejecución.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede observar en el Gráfico 2, como luego de que la Corte Constitucional se pronunció en enero de 2004, los recursos dirigidos a la población desplazada se incrementaron en un 63% para 2004, 32% para 2005, y 41% en 2006. En cifras

Gráfico 2

RECURSOS PARA LA POBLACIÓN DESPLAZADA, SEGÚN EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN, 1999-2006



Fuente: DNP - CONPES 3400.

absolutas, en el periodo 1995-2002, se asignaron \$566.647 millones y en el periodo 2003-2004 se asignaron \$439.646 millones.

1. Perfil socioeconómico de los desplazados

Estos esfuerzos por estabilizar social y económicamente a la población desplazada son importantes y necesarios debido a que ésta es una población vulnerable, producto de pérdida de activos, índices de escolaridad muy bajos entre sus miembros, alta dependencia económica, la posición de la mujer como madre cabeza de hogar, entre otros. En trabajos como el desarrollado por Ibáñez y Moya (2005) se compara a la población desplazada con otros hogares pobres urbanos. Se evidencia que los desplazados presentan un tamaño del grupo familiar superior, mayores tasas de dependencia económica, menores dotaciones de capital humano y un mayor porcentaje de hogares pertenecientes a minorías étnicas. Los autores concluyen que dadas estas características, las

condiciones de vida que experimenta la población desplazada son, en la mayoría de los casos, más adversas que las que enfrenta la población pobre urbana e incluso la población indigente urbana. Aunque algunas de sus condiciones mejoran a medida que pasa el tiempo, los desplazados rara vez logran recuperar los niveles de bienestar que gozaban antes del desplazamiento.

Por lo anterior, se hace necesaria la búsqueda de medios que refuercen aún más el cumplimiento de la normatividad social en la que se enmarca el proceso de desplazamiento. Así, esta población recibiría una atención focalizada y eficaz, que permitiría que éstos pudieran superar de forma más rápida las difíciles condiciones y las restricciones que enfrentan para lograr una mejor calidad de vida.

B. Proceso de desmovilización y reinserción

Los procesos de desmovilización y reinserción se iniciaron en Colombia en 1990 en el marco de la negociación del gobierno con el movimiento guerrillero M-19. El programa se estructuró en cabeza de la Presidencia de la República a través del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República -DAPRE-, el cual asignaba los recursos provenientes del Fondo para la Paz a sus pares territoriales.

En 1991 se estableció la Oficina Nacional de Reinserción en el marco del Plan Nacional de Rehabilitación -PNR-. En 1994 las funciones del PNR se trasladaron a la Secretaría Especial para la Reinserción de la Red de Solidaridad Social

y posteriormente el Ministerio del Interior, que inició la labor de reinserción de los alzados en armas mediante el Programa para la Reincorporación a la Vida Civil, con el cual se da apoyo al programa de reinserción individual, con excepción de los acuerdos de paz.

Actualmente, el Decreto 128 del 22 de enero de 2003, por el cual se reglamenta la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por la Ley 548 de 1999 y la Ley 782 de 2002, regulan los procesos de reincorporación.

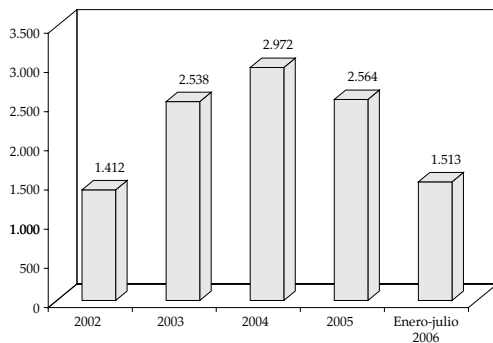
Por otra parte, el 15 de julio de 2003, como resultado de la fase exploratoria que se llevó a cabo en el mes de diciembre de 2002, se firmó, entre el Gobierno Nacional y las Autodefensas Unidas de Colombia -AUC-, el Acuerdo de Santa Fe de Ralito, en virtud del cual las AUC se comprometieron a iniciar un proceso gradual de desmovilización de sus miembros con inicio en el 2003 y que debía finalizar a más tardar el 31 de diciembre de 2005.

En ese contexto se tramitó la Ley de Justicia y Paz -Ley 795 de 2005- la cual regula las condiciones de desmovilización colectiva de los grupos al margen de la ley. El Gráfico 3 muestra el número de desmovilizaciones individuales en el periodo 2002-2006 (hasta el primer semestre de 2006) y el Gráfico 4 las desmovilizaciones colectivas en el periodo entre 2003 y 2006. De esta manera el número de desmovilizados entre 2002 y 2006 ascendería a 42.988.

Por último, el Gráfico 5 muestra la evolución de las transferencias realizadas a los programas

Gráfico 3

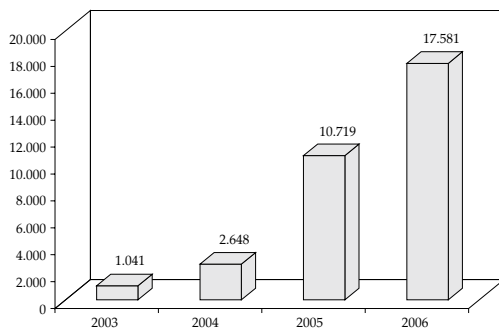
NÚMERO DE DESMOVILIZACIONES INDIVIDUALES, 2002-2006



Fuente: Fundación Seguridad y Democracia.

Gráfico 4

DESMOVILIZACIONES COLECTIVAS DE LAS AUC, 2003-2006

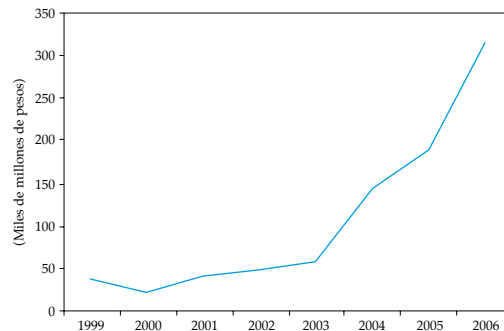


Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

que apoyan los procesos de desmovilización y reinserción en Colombia en el periodo entre 1999 y 2006. Es posible observar un momento coyuntural en el año 2003, cuando como consecuencia del proceso de reincorporación de las AUC, se aumenta considerablemente la magnitud de los recursos que el Gobierno Nacional asigna al programa de desmovilización y reinserción.

Gráfico 5

RECURSOS PARA REINSERTADOS Y DESMOVILIZADOS, 1999-2006



Fuente: Presupuesto General de la Nación. Cálculos propios.

1. Perfil socioeconómico excombatientes

De acuerdo con la información sistematizada en el Informe de Desarrollo Humano para Colombia (PNUD, 2003), el grupo de desmovilizados mayores de 18 años entre enero de 1999 y mayo del 2003 se componía en un 83% por hombres y en un 17% por mujeres. De una muestra de 316 desmovilizados atendidos por el Estado, apenas el 8% había cursado dos o más años de secundaria, el 84% no había completado la primaria y 8% restante no había asistido a la escuela. Lo anterior evidencia un nivel educativo muy bajo de este grupo poblacional. El rango de edades oscila entre los 18 y 25 años, mientras que la edad de ingreso al grupo armado se presenta entre los 10 y los 17 años.

Por otro lado, se reseña en el mismo informe las estadísticas del informe de UNICEF para Colombia, el cual calcula en seis mil el número de niñas y niños vinculados a grupos alzados en armas. Esta

cifra es aceptada por la Defensoría del Pueblo y el ICBF. La vinculación se produce entre los 7 y los 17 años de edad, con un promedio de 13,8 años de edad. El promedio de escolaridad es apenas de 4 años de primaria (Defensoría del Pueblo, 2002). Entre enero de 1999 y abril de 2003, el ICBF atendió a 830 niños y adolescentes desvinculados del conflicto armado. El 8% y el 92% fueron de origen urbano y rural, respectivamente, y cerca del 80% estuvieron entre los 15 y los 17 años de edad. El 78% eran hombres y el 22% eran mujeres.

La contextualización anterior referida a los procesos de desplazamiento, desmovilización y reinserción, y el conocimiento del marco en el que se desarrolla la distribución actual de los recursos hacia desplazados y excombatientes, conduce a que este análisis cobre mayor relevancia y pertinencia a nivel social, principalmente cuando se pueda dilucidar los efectos de las preferencias sociales en los individuos, las cuales pueden jugar un papel fundamental en la toma de decisiones en materia de distribución y asignación del gasto social.

Adicionalmente, las consideraciones de factores psicológicos y sociales en el proceso de elección racional se aplican en este trabajo con el fin de establecer el grado de alineación entre las preferencias sociales individuales por el bienestar de los tres grupos de población (reinsertados, desplazados y recicladores (grupo de control)), y las preferencias reveladas en la

asignación de recursos del Estado al gasto social hacia estas poblaciones.

La alineación entre las preferencias sociales y la revelada por la asignación de recursos por parte del Estado podría no darse plenamente. Si bien el interés del Estado es resolver el conflicto armado reinsertando a los excombatientes, y garantizar la eficacia de la estrategia de justicia transicional⁴, no obstante los ciudadanos podrían no medir el alcance de un proceso de justicia transicional eficiente y eficaz y a su vez podrían tener un sesgo particular hacia alguno de los grupos de población, producto de una percepción diferencial de justicia social por parte de los individuos frente a la situación de desplazados y excombatientes.

III. Replanteamientos al paradigma de la elección racional

Desde los inicios de la teoría económica neoclásica, el análisis del comportamiento económico se ha circunscrito al supuesto de racionalidad en las decisiones de los agentes. En el enfoque neoclásico, el supuesto de perfecta o plena racionalidad se aplicó a la maximización de la utilidad (en la teoría del consumidor), y del beneficio (en la teoría del productor o de la firma) en un ambiente de información completa necesaria para el proceso decisorio.

El enfoque de la elección racional, desprovisto de una definición o concepto de utilidad, definió

⁴ Uno de los factores de éxito de la justicia transicional es que el proceso de reparación funcione, y que los excombatientes, luego de cumplir sus penas, no vuelvan a delinquir.

una función de utilidad mediante la cual los individuos racionales maximizaban su utilidad. Por convención, esta utilidad era equivalente a la ganancia económica (ingreso, riqueza, beneficio, etc.), de manera que la maximización de alguna de estas variables implicara la maximización de la utilidad.

Además, el modelo de elección racional no consideraba comportamientos que podrían estar revelando preferencias no egoístas en relación con los otros (altruismo, reciprocidad, aversión a la desigualdad, entre otras). Para Simon (1993), la teoría convencional de la elección racional es incapaz de predecir sobre los comportamientos que toman en cuenta a los otros, siendo esto posible mediante la investigación empírica de las culturas y actitudes que subyacen en estos comportamientos. De esta manera, la elección humana dependería del egoísmo o interés propio del individuo y de su conducta altruista, o recíproca, o justa, dependiendo de sus expectativas anticipadas acerca del placer o dolor que experimentan los otros. Se trata, según Simon, de tomar en cuenta el placer derivado de la empatía con los otros.

En línea con lo anterior, se estaría concibiendo la posibilidad de pasar de un supuesto de racionalidad perfecta, a la consideración de un supuesto más realista, el cual toma en cuenta a un agente económico caracterizado por poseer una racionalidad acotada y a su vez provisto de información incompleta del ambiente en el que se desenvuelve. Dada su condición de racionalidad acotada, al individuo se le dificultaría realizar todas las operaciones necesarias para encontrar

la elección óptima entre la escala definida de sus preferencias. De esta forma, éste podría no siempre optar por la alternativa que le proveería la máxima utilidad.

De otra parte, los seres humanos siempre han dependido de experiencias no individualizadas e independientes de los demás, persuasiones y sugerencias obtenidas por diversas fuentes de información sin los cuales los seres humanos no podrían sobrevivir ni reproducirse biológica y socialmente. Por ello, de acuerdo con Simon, los individuos perciben que las influencias sociales generan recompensas que motivan el altruismo y demás comportamientos influenciados por consideraciones de criterios de justicia social.

En este orden de ideas, la toma en consideración del carácter complejo y cambiante del ambiente en el que se desenvuelve el individuo (normas, instituciones, reglas), a la hora de realizar su elección, requeriría, como lo hemos evidenciado, de un mayor alcance de su supuesta racionalidad, circunscrita en un contexto en donde todas las variables necesarias para su toma de decisiones están dadas. De aquí se hace necesario el entendimiento de todo aquello que podría motivar su elección, más allá de las conclusiones derivadas por el paradigma neoclásico.

En este sentido, como es expuesto por Simon (1959, p. 256), "los avances desarrollados en la teoría del consumidor racional demostrarían la posibilidad de evidenciar por medios empíricos, la existencia de una función de utilidad y sus características asociadas".

La incursión en el campo de la experimentación permitiría motivar e inducir la conducta del individuo, enfrentado a un contexto de elección real. El nuevo foco de atención se centraría entonces, en la comprensión de un modo riguroso y sistemático, de los posibles factores que podrían estar influenciando su toma de decisiones a nivel económico.

Dado lo anterior, el nuevo reto para los economistas, lo representaría el hecho de poder generalizar y garantizar la validez de la evidencia empírica generada a través de la experimentación del proceso de toma de decisiones real del agente económico.

De poder ser esto así, el análisis de la "racionalidad acotada" expuesta por Simon, podría gozar de un mayor entendimiento, derivado de la inclusión de elementos de comportamiento producto de los procesos cognitivos y emocionales que el individuo desarrolla.

La economía del comportamiento y la economía experimental constituyen nuevos enfoques para entender todo aquello que subyace en la conducta del individuo y que puede motivar su toma de decisiones en diferentes contextos. Son herramientas de análisis que nos permiten ir un poco más allá en esta intención, con la posibilidad de validar y/o refutar predicciones teóricas de los modelos económicos estándar y establecer otro marco de análisis, dada las implicaciones económicas que de esto se deriva.

Dadas sus herramientas analíticas y empíricas, se hace posible analizar un panorama más

amplio de acción. Ello ha incentivado una nueva agenda de investigación en economía, enfocada principalmente en determinar la existencia e influencia de estos otros posibles elementos que rigen y motivan la conducta del agente económico en su proceso de elección individual. En este punto vale la pena resaltar el carácter tanto transdisciplinario como interdisciplinario de estas investigaciones referidas a un objeto de estudio común: "el comportamiento del individuo".

A. La existencia de preferencias sociales en el proceso de elección

Muchos estudios han revelado la existencia de preferencias sociales en los individuos. Fehr y Falk (2001) evidencian la existencia de estas preferencias, entre ellas la reciprocidad y el deseo de aprobación social, las cuales pueden moldear la conducta humana y deben, por ende, tomarse en cuenta a la hora de tener una mejor comprensión de los incentivos en la toma de decisiones del individuo.

Un individuo evidencia este tipo de preferencias cuando toma en consideración como argumentos dentro de su función objetivo, además de sus propios beneficios, los beneficios de los otros. O como es expuesto por Fehr y Fischbacher (2002, p. C2), "[u]na persona exhibe preferencias sociales cuando no sólo se preocupa por los recursos que le son asignados, sino que también toma en consideración los recursos asignados a agentes de referencia relevantes para él". Este agente de referencia relevante, en el contexto de una situación específica, se definen como los

colegas con los cuales se tiene una interacción frecuente, por ejemplo, un familiar, un vecino o un socio comercial.

Brevemente, y tomando como referencia a Fehr y Fischbacher, algunas de estas preferencias sociales se definen de la siguiente manera:

- *Reciprocidad*: un individuo responde a acciones que son percibidas por él como amables u hostiles. Dichas percepciones dependerán de lo justo o injusto de las consecuencias de las distintas acciones que son emprendidas y de la intención asociada a cada una de ellas.

Lo justo en la intención está determinado por la equidad en la distribución de los beneficios producto de la acción, relativo al conjunto de distribuciones posibles.

Se enfatiza que la reciprocidad no se manifiesta en el individuo por la expectativa de beneficios materiales futuros⁵.

- *Aversión a la desigualdad*: se presenta cuando el individuo quiere lograr una distribución igual de los recursos. Por un lado, el individuo, si es altruista, deseará incrementar los beneficios de los otros si éstos están por debajo de lo que se considera equitativo. Por otro lado, si el individuo siente envidia, éste

estará motivado a reducir los beneficios de los otros cuando considera que éstos exceden el punto equitativo.

- *Altruismo*: se presenta cuando el individuo valora positivamente los recursos asignados al agente de referencia relevante. El individuo altruista nunca emprenderá una acción que decrece el pago del agente en referencia.

En línea de lo expuesto por Bowles y Gintis (2003), el grado de altruismo y reciprocidad presente en el individuo puede conducirlo a valorar los pagos de los otros y de este modo puede contribuir positiva o negativamente sobre ellos. Los sentimientos de culpa y vergüenza que experimenta pueden conllevarlo, si las sanciones hacia la violación de una norma social específica son anticipadas, a modificar su conducta (por ej.: si el castigo hacia los no cooperantes o hacia las bajas transferencias es anticipado ante una norma de cooperación, el individuo puede motivarse a contribuir o a aumentar sus transferencias).

Fehr y Fischbacher hacen referencia a que "la preferencia por la reciprocidad negativa es el motivo dominante en el dominio de la reducción de pagos de los otros o en la conducta en donde es permisible el castigo". Y en el dominio de ayudar o de premiar conductas positivas, la reciprocidad parece ser menos dominante; no obstante juega un papel importante.

⁵ Vale la pena destacar que la realización de experimentos económicos han evidenciado que ciertas preferencias, en particular la reciprocidad, pueden estar influenciadas por las instituciones en donde éstas se desarrollan (Rodríguez -Sickert, et al., 2007).

IV. Enfoque metodológico

Un enfoque modificado del proceso de elección racional que considere la racionalidad acotada del individuo, acompañado de las emociones que éste pueda experimentar y de la adherencia a normas sociales, dotaría el análisis del comportamiento de la toma de decisiones del individuo a nivel económico de una mayor pertinencia y realismo.

En este sentido, y dada la posibilidad de experimentación, se hace posible aplicar este enfoque modificado de la elección racional al estudio de los criterios distributivos entre dos grupos de actores del conflicto armado colombiano-desplazados y excombatientes- los cuales hacen parte de un proceso de rehabilitación en el marco del proceso de paz que vive Colombia⁶.

Con la aplicación de un diseño experimental, este estudio busca evidenciar la existencia de preferencias sociales y emociones, con la particularidad de someter al individuo a actuar bajo diferentes consideraciones que incluyen la existencia de agentes con los cuales el individuo tiene pocos vínculos de referencia (desplazados, excombatientes, y recicladores como grupo de control). Se muestra que el individuo, aun tomando como referencia poblaciones con pocos vínculos de referencia, revela preferencias sociales y emociones. Entre las preferencias sociales, se

analizan primordialmente el altruismo, la reciprocidad y la aversión a la desigualdad, y entre las emociones, la vergüenza, la culpa y la empatía.

El experimento económico que se lleva a cabo nos permite conocer el grado en que estas preferencias están presentes en los individuos con referencia a cada uno de los grupos objeto de estudio que se han definido. A su vez, se puede observar cuál de todas las preferencias anteriores domina la conducta del individuo. Esto último con el fin de evidenciar la posibilidad de fortalecer una normatividad social en materia de equidad en la distribución de recursos, con una mayor focalización en las intenciones y motivaciones prosociales que pueden subyacer en los individuos.

Otra implicación importante del diseño experimental desarrollado radica en el hecho de incluir dentro de las variables de análisis la interacción de grupos de individuos categorizados por su estrato socioeconómico. Estos toman como agente de referencia relevante las poblaciones de desplazados, excombatientes y recicladores, y revelan cierto tipo de comportamiento en correlación con su grado de pertenencia con el grupo en cuestión. En línea con lo anterior, Huffman *et al.* (2006) consideran que "la membresía en un grupo social transforma a los individuos, conduciéndolos a internalizar roles, normas y valores que afectan su conducta".

⁶ Proceso de rehabilitación de desplazados y excombatientes, consignado en la Ley de Justicia y Paz, que tiene como objetivo, en el caso de desplazados, garantizar su total bienestar hasta que puedan retornar a sus tierras de origen y, por el lado de los excombatientes, la reinserción de estos individuos a la vida civil.

A. Diseño experimental

El diseño experimental se desarrolló en el marco de variaciones alternativas del Castigo a terceros -3PP-, denominadas Castigo y compensación a terceros -3PPC-, y Compensación a terceros -3PC-. Los participantes fueron estudiantes de pregrado, postgrado y/o egresados, pertenecientes a universidades de diferentes estratos socioeconómicos -Universidad de los Andes, Universidad Javeriana, Universidad Cooperativa, Universidad Nacional, Universidad Distrital, Universidad del Norte y Universidad del Atlántico-, ubicadas en las ciudades de Bogotá y Barranquilla. Los experimentos se realizaron en cursos que fueron asignados por algunos docentes, de forma aleatoria en cada una de las universidades. Los estudiantes jugaron el rol de Jugadores 1 y Jugadores 3, dependiendo a la universidad a la que pertenecían.

1. Rol de los jugadores

- *Jugadores 1 (J1)*: grupo de individuos encargados de asignar los recursos a los Jugadores 2.
- *Jugadores 2 (J2)*: grupo receptor de recursos por parte de los Jugadores 1 y /ó Jugadores 3. El grupo está conformado por desplazados, excombatientes o recicladores. La población de recicladores representa el grupo de control del diseño experimental. Este grupo tiene un perfil socioeconómico similar al que presenta la población desplazada (un mayor número de hijos a cargo, estratos muy bajos, y un nivel de ocupación mínimo), con la diferencia

que éstos no tienen una relación directa con el conflicto armado que vive Colombia.

La información acerca del perfil sociodemográfico y económico de los Jugadores 2 fue suministrada por el proyecto "Discriminación en la provisión social de servicios públicos", realizado por el CEDE y el BID (2006). Estas personas participaron previamente en este proyecto y se volvieron a contactar para la realización del experimento económico descrito a continuación; se les pidió autorización y se efectuaron nuevos pagos derivados de las nuevas ganancias que obtuvieron.

- *Jugadores 3 (J3)*: grupo de individuos encargados de analizar cada una de las posibles asignaciones que pueda realizar los jugadores 1 a los jugadores 2. Para cada posible asignación, los jugadores 3 pueden sancionar a los jugadores 1 y /o compensar a los jugadores 2.

2. Fases del diseño experimental

Los jugadores participaron en cuatro actividades, descritas en el marco de cada uno de los juegos. Se expusieron las instrucciones de cada una de ellas y los jugadores procedieron a tomar sus decisiones y consignarlas en un formato. En todos los experimentos los jugadores interactuaron de forma anónima y nunca fueron informados las identidades de los participantes. Se aplicaron encuestas a los jugadores 1 y jugadores 3, antes de la realización de cada juego (encuestas demográficas y socioeconómicas) y después de su aplicación. Los jugadores 1 y 3 conocieron me-

diante una ficha que les fue suministrada el día del experimento algunas características socio-demográficas de los jugadores 2 (edad, número de hijos a cargo, género, situación laboral y si es desplazado, excombatiente o reciclador). Adicionalmente, se dio a conocer en las instrucciones que los jugadores 2 participaron en un proyecto anterior, y que se volvieron a contactar para este nuevo experimento. La única información que conoció el jugador 1 del jugador 3 y viceversa fue su pertenencia a una universidad específica. Cada uno de los jugadores tomó sus decisiones en sesiones separadas y podían estar ubicados en ciudades diferentes (los jugadores nunca se vieron físicamente).

Con el fin de evaluar tanto la presencia de criterios de justicia en los individuos como las creencias de éstos, se aplicaron encuestas antes de la realización de los distintos juegos y después

de su aplicación. En las encuestas aplicadas antes del juego, se recogió información socioeconómica y sociodemográfica de los jugadores 1 y 3. A su vez, estos datos fueron contrastados con la pertenencia del individuo a una universidad específica, con el fin de verificar si la ubicación en cada uno de los grupos, AJE y NDC, definidos a continuación, era la correcta. En esta misma encuesta, los individuos respondieron su grado de acuerdo/desacuerdo frente a enunciados categóricos sobre actitudes personales, preferencias sociales y opiniones acerca de la aplicación de políticas públicas⁷ (Cuadro 1). Esta información fue recogida con el fin de conocer el grado en que algunos criterios de justicia presentes en el individuo pueden influenciar la decisión de transferencia.

Las encuestas después del juego se aplicaron con el fin de evaluar las creencias de los indi-

Cuadro 1

ALGUNOS ENUNCIADOS CATEGÓRICOS DE LA ENCUESTA, SEGÚN CRITERIO DE JUSTICIA

Criterio de justicia	Afirmaciones
Equidad relacionado con el esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Si la gente trabaja lo suficientemente duro es capaz de hacerse una buena vida. <input type="checkbox"/> La persona que es servicial y está dispuesta a trabajar duro, tiene una gran oportunidad de ser exitosa
Aversión a la desigualdad	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uno debe buscar formas para ayudar a otros menos afortunados que uno.
Igualitarismo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Debería haber igualdad entre todos, porque todos somos seres humanos.
Necesidad	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aquellos que no pueden satisfacer sus necesidades básicas por sí mismos deberían ser ayudados por otros.

⁷ Los enunciados fueron tomados del proyecto de "Discriminación en la provisión de servicios sociales a los más pobres", realizado por el CEDE y el BID (2006).

viduos referidas a sus expectativas frente al comportamiento de los otros jugadores en los experimentos económicos en los cuales tomaron parte.

En total, hubo los siguientes cuatro tipos de juegos o actividades:

- *Juego del dictador (DG)*: este juego consiste en dos jugadores (J1 y J2). A J1, el dictador, se le da una dotación inicial de \$20.000 y puede decidir transferir alguna cantidad entre \$0 y \$20.000 a J2, el receptor. J2 sólo puede aceptar la oferta de J1.
- *Compensación a terceros (3PC)*: este juego consiste de tres jugadores: J1, J2 y J3. J1 y J2 son los mismos jugadores que participaron en el juego del dictador. El juego entre J1 y J2 es el juego del dictador. A J1, el dictador, se le da una dotación inicial de \$20.000, de la cual puede transferir alguna cantidad entre \$0 y \$20.000 a J2, el receptor. J2 sólo puede aceptar la oferta de J1. A diferencia del juego anterior, J1 conoce que existe un J3 dispuesto a compensar a J2 ante cada una de las posibles asignaciones que J1 realice hacia el J2. J3 recibe una dotación inicial de \$10.000 y conoce la acción realizada por J1 y las ganancias de cada uno de los jugadores.
- *Castigo y compensación a terceros (3PPC)*: el juego consiste de tres jugadores: J1, J2, y J3. J1 y J2 son los mismos jugadores que participaron en el juego del dictador. El juego entre J1 y J2 es el juego del dictador. A J1, el dictador,

se le da una dotación inicial de \$20.000, de la cual puede transferir alguna cantidad entre \$0 y \$20.000 a J2, el receptor. J2 sólo puede aceptar la oferta de J1. En este caso, J1 conoce que existe un J3 dispuesto tanto a castigarlo por la asignación que realice a J2, como a compensar a J2 ante una asignación injusta. J3 recibe una dotación inicial de \$10.000 y conoce la acción realizada por J1 y las ganancias de cada uno de los jugadores. La relación de castigo de J3 a J1 es de 1 a 2, lo cual quiere decir que por cada peso asignado a castigo por J3, J1 pierde \$2. Al final del juego J2 recibe lo que J1 efectivamente le transfirió, más lo que pagó J3 para castigar a J1 y compensar a J2, y lo que se le restó al J1.

- *Castigo a terceros (3PP)*: el juego consiste de tres jugadores: J1, J2, y J3. J1 y J2 son los mismos jugadores que participaron en el juego del dictador. El juego entre J1 y J2 es el juego del dictador. A J1, el dictador, se le da una dotación inicial de \$20.000, de la cual puede transferir alguna cantidad entre \$0 y \$20.000 a J2, el receptor. J2 sólo puede aceptar la oferta de J1. J1 conoce que existe un J3 dispuesto a castigarlo por la asignación que éste realice a J2. J3 recibe una dotación inicial de \$10.000 y conoce la acción realizada por J1 y las ganancias de cada uno de los jugadores. La relación de castigo de J3 a J1 es de 1 a 2, lo cual quiere decir que por cada peso asignado a castigo por J3, J1 pierde \$2. Al final del juego, J2 recibe sólo lo que J1 efectivamente le transfirió.

3. *Tratamientos*

Se definieron los siguientes tres grupos:

- *Grupo AJE*: jugadores 1 y jugadores 3 pertenecientes a estratos socioeconómicos medio-alto y alto (estratos 4, 5, y 6) y que estudian en su mayoría en la Universidad de los Andes, la Universidad Javeriana y la Universidad del Norte.
- *Grupo NDC*: jugadores 1 y jugadores 3 pertenecientes a estratos socioeconómicos medio-bajo y bajo (estratos 1, 2 y 3) y que estudian en su mayoría en la Universidad Cooperativa, Universidad Nacional, Universidad Distrital y Universidad del Atlántico.
- *J2*: Grupo de desplazados, excombatientes o recicladores (Cuadro 2).

En total se implementaron diez tratamientos, los cuales difieren uno del otro, al variar la pertenencia de los jugadores a un determinado grupo. El diseño de estos tratamientos permite observar si hay variaciones en la transferencia

de los jugadores 1 hacia los jugadores 2 y en el castigo o compensación de los jugadores 3, al variar las relaciones entre los jugadores (ver Cuadro 3). En los diez tratamientos se implementó la siguiente estrategia: los jugadores 3 indicaron la cantidad exacta que estaban dispuestos a pagar de su dotación inicial para castigar y/o compensar a los otros jugadores, para todas las posibles transferencias de los jugadores 1 a los jugadores 2. Esta estrategia provee mucha más información que el método usual en el que los jugadores 3 sólo responden a la transferencia que los jugadores 1 efectivamente realizan.

4. *Evidencia experimental*

Bernhard, Fehr y Fischbacher (2006), en un estudio realizado en tribus localizadas en Papua New Guinea, encuentran, al aplicar el juego del dictador y el castigo a terceros, que las transferencias de los dictadores son mayores hacia los miembros de su propia tribu, y que aquellos individuos con la facultad de castigar, lo hacen con un grado de mayor severidad ante bajas transferencias cuando el receptor de las mismas pertenece a la tribu de quien castiga.

Cuadro 2
DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS DE JUGADORES

Grupo	Estratos	Universidades
AJE	4,5,6	Universidad de los Andes, Universidad Javeriana, Universidad del Norte
NCD	1,2,3	Universidad Nacional, Universidad Cooperativa, Universidad Distrital, Universidad del Atlántico
J2	0,1 (desplazados, excombatientes o recicladores)	N/A

Cuadro 3

TRATAMIENTOS REALIZADOS

Tratamiento	Actividad	Jugador 1	Jugador 2	Jugador 3
1	Dictador (DG)	AJE	D, E, R	N/A
2	Compensación a terceros (3PC)	AJE	D, E, R	AJE
3	Compensación a terceros (3PC)	AJE	D, E, R	NDC
4	Castigo y compensación a terceros (3PPC)	AJE	D, E, R	AJE
5	Castigo y compensación a terceros (3PPC)	AJE	D, E, R	NDC
6	Dictador (DG)	NDC	D, E, R	N/A
7	Compensación a terceros (3PC)	NDC	D, E, R	AJE
8	Compensación a terceros (3PC)	NDC	D, E, R	NDC
9	Castigo y compensación a terceros (3PPC)	NDC	D, E, R	AJE
10	Castigo y compensación a terceros (3PPC)	NDC	D, E, R	NDC

Nota: D, E, R se refiere a desplazados, excombatientes, o recicladores.

El producto derivado del análisis de esta interacción social, referenciando a Huffman, puede ser crucial por la naturaleza y fortaleza de los efectos del grupo que son observados.

En línea con lo anterior, la evidencia empírica sugiere que individuos que interactúan con otros individuos pertenecientes a su misma membresía o grupo de afiliación evidencian mayores niveles de cooperación. En el caso de fortalecimiento de una norma en materia de equidad en la asignación, los niveles de castigos son más altos cuando el receptor de niveles bajos de transferencias pertenece a la misma membresía de quien efectúa el castigo.

En particular, la evidencia empírica resultante de la aplicación del experimento nos permite observar si los individuos podrían estar motivados a realizar altos y bajos niveles de transferencias hacia las poblaciones de desplazados, recicla-

dores y excombatientes, aún cuando éstas no hagan parte de la membresía de los individuos pertenecientes a los distintos grupos que interactúan en cada uno de los juegos. En un intento de explicar esta situación, se podría decir que los individuos pueden estar motivados, además de por las preferencias sociales que pueden experimentar, por criterios de justicia que guían su toma de decisiones ante distintas situaciones. Como es expuesto por Konow (2003) "los argumentos de justicia son ampliamente trabajados hoy por hoy, con el fin de mejorar los análisis teóricos y empíricos en economía. Incorporada en la teoría de juegos, los criterios de justicia predicen las desviaciones del propio interés observado en muchos experimentos de laboratorio".

En este análisis, lo anterior puede ser evidenciado cuando los jugadores 1 y 3 pertenecientes a una parcial membresía deciden, a costa de sus beneficios, realizar transferencias altas o bajas

hacia las distintas poblaciones, relativas a la información que se le suministre de cada una en particular. Las variables socioeconómicas de análisis de estas poblaciones a considerarse son homogéneas. De forma adicional, los jugadores conocen el grupo al cual pertenece cada población (desplazado, excombatiente o reciclador). Lo anterior con el fin tanto de analizar si esta última variable tiene un peso considerable en el momento en que los individuos toman su decisión de asignación en materia de recursos hacia estas poblaciones, como de conocer los criterios de justicia que son considerados.

El análisis del comportamiento en el nivel de las transferencias que se evidencian está circunscrito, por un lado, a los distintos escenarios que resultan de la interacción de los distintos grupos a los que pertenecen los jugadores 1 y 3, y por otro lado, a los distintos dominios posibles (compensación, compensación-castigo y castigo).

Estudios que han tenido como fin estudiar los contenidos, fortalezas y fuerzas subyacentes en las normas de distribución y cooperación entre diferentes sociedades y culturas han utilizado con mucha frecuencia la herramienta del 3PP (Castigo a terceros). Se ha mostrado empíricamente en trabajos como los desarrollados por Henrich *et al.* (2006) que esta forma de castigo es efectiva para reforzar las normas sociales, en donde se evidencia la voluntad de una tercera parte no implicada de hacer parte del proceso con el fin de garantizar el cumplimiento de una determinada norma social. Ottone (2005) explora una modificación del 3PP (Castigo a terceros), la

cual se ha denominado el juego de Salomón. La principal característica de esta variación es que los jugadores no sólo pueden castigar la injusticia, sino compensar a las víctimas de la misma. El objetivo básico de este trabajo es comparar - en presencia de una restricción presupuestal - la tendencia humana de castigar a los "infractores" contra el deseo de ayudar a las víctimas. Este último trabajo ha propiciado el interés en ampliar las posibilidades que pueden tener los jugadores cuando tienen distintas alternativas en su toma de decisiones, derivadas de su participación en los juegos del dictador, compensación a terceros (3PC), castigo y compensación a terceros (3PPC) y castigo a terceros (3PP).

En el marco de lo anterior, el objetivo principal del diseño experimental evidencia la posibilidad de analizar las preferencias sociales presentes en los jugadores dada cada una de las posibles acciones consignadas a continuación, incluyendo las emociones y los criterios de justicia que pueden estar asociadas a éstas (Cuadro 4).

En resumen, la evidencia empírica que se genera producto de la aplicación de experimentos económicos gira sobre los siguientes cuatro aspectos: i) la predicción de la conducta de un agente económico sólo preocupado por maximizar su utilidad sin considerar dentro del argumento de su función objetivo los beneficios de los otros; ii) la existencia de preferencias sociales y emociones; iii) la presencia de criterios de justicia en los individuos; y por último, iv) la posibilidad de fortalecer normas sociales en materia de equidad en la distribución de recursos.

Cuadro 4

ACCIONES POSIBLES Y LAS EMOCIONES Y/O CRITERIOS DE JUSTICIA ASOCIADAS A ÉSTAS

Acción	Emociones y/o criterios de justicia
Transferencias altas o bajas hacia los jugadores 2	Altruismo, vergüenza, culpa
Castigar la violación de la norma (a los jugadores 1)	Reciprocidad negativa
Compensar a las víctimas (jugadores 2)	Altruismo, aversión a la desigualdad
Castigar la violación de la norma y compensar a las víctimas	Altruismo, reciprocidad negativa y aversión a la desigualdad
No transferir, ni castigar	"Interés propio" - predicción de la teoría económica

5. Caracterización de la muestra

La muestra de los jugadores 1 y jugadores 3 estuvo conformada por 96 individuos, los cuales se repartieron proporcionalmente según sus características en los grupos de J1 AJE, J1 NDC, J3 AJE y J3 NDC. Las edades de los jugadores 1 y 3 oscilaron entre los 18 y 38 años; el 64% fueron mujeres, y el 94% solteros. Los jugadores 1 AJE y los jugadores 3 AJE pertenecen a los estratos 4, 5 y 6, repartidos de igual forma. Los jugadores 1 NDC y los jugadores 3 NDC pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, con un mayor porcentaje representado por el estrato 3.

Por otro lado, la muestra de los jugadores 2 estuvo conformada por 42 individuos repartidos en los grupos de excombatientes, desplazados y recicladores (grupo de control). Las edades del grupo de excombatientes oscilaron entre los 18 y los 25 años y las de la población de desplazada entre los 18 y los 60 años, con una mayor concentración de esta población en el rango de 31 a 40 años. El grupo

de recicladores presenta similares características sociodemográficas al grupo de desplazados. Los excombatientes fueron en su totalidad solteros y los desplazados en su mayoría se encontraron en unión libre. La población de excombatientes pertenecía a los estratos 2 y 3, mientras la población de desplazados se encontró en su mayoría concentrada en el estrato 1. Los excombatientes eran en una mayor proporción estudiantes y los desplazados eran desempleados en su mayoría. Los excombatientes no tenían hijos a cargo, mientras que para las poblaciones de desplazados y recicladores el número de hijos podría llegar en el caso más extremo a los siete hijos.

Para la aplicación de los juegos se establecieron unos incentivos de \$30.000 por triada de jugadores (J1-J2-J3). La convocatoria de estudiantes se realizó principalmente a través de contactos que se tenían al interior de cada universidad. Todos los estudiantes convocados a la aplicación de los experimentos accedieron a participar. El mayor porcentaje de estudiantes

reclutados se logró en la Universidad del Norte de Barranquilla (75%). Tanto las encuestas como los experimentos se llevaron a cabo en su gran mayoría en los predios de cada universidad.

V. Análisis de resultados experimentales

A. Transferencias de los jugadores 1 AJE y NDC

En la actividad del dictador, las transferencias fueron de mayor monto para los grupos de desplazados y de recicladores que para el grupo de excombatientes (ver Cuadro 5), y esta diferencia

es estadísticamente significativa bajo un nivel de confianza del 95%. Con respecto a la posibilidad que tienen los jugadores de castigar y/o compensar, se evidencio en las actividades de compensación a terceros (3PC), castigo y compensación a terceros (3PPC) y castigo a terceros (3PP), que las transferencias fueron de mayor monto para los grupos de desplazados y de recicladores que para el grupo de excombatientes, en todos los tratamientos. No obstante, al aplicar el test de estadística no paramétrica de Wilcoxon, se verificó la significancia estadística de la diferencia de estas medias y únicamente se presentó una diferencia significativa en el tratamiento J1 AJE con J3 AJE (ver Cuadros 5 y 6).

Cuadro 5

PROMEDIO DE TRANSFERENCIAS DEL JUGADOR 1, JUEGO DICTADOR

Jugador	A excombatientes	A desplazaos	A recicladores
AJE	\$5.083	\$10.417	\$10.708
NDC	\$6.792	\$11.542	\$9.917

Fuente: Encuesta de jugadores. Cálculos propios.

Cuadro 6

PROMEDIO DE TRANSFERENCIAS DEL JUGADOR 1 AJE

Actividad	A excombatientes	% de dotación que J1 transfiere a J2	A desplazados	% de dotación que J1 transfiere a J2	A recicladores	% de dotación que J1 transfiere a J2
DG	\$5.083	25	\$10.417	52	\$10.708	54
3PC NDC	\$5.833	29	\$10.417	52	\$8.667	43
3PC AJE	\$5.833	29	\$8.750	44	\$7.916	40
3PPC AJE	\$7.250	36	\$11.250	56	\$10.250	51
3PPC NDC	\$8.083	40	\$12.416	62	\$11.083	55
3PP NDC	\$8.042	40	\$12.083	60	\$11.583	58
3PP AJE	\$8.083	40	\$11.833	59	\$12.083	60
Promedio	\$6.887	34	\$11.023	55	\$10.327	52

Fuente: Encuesta de jugadores. Cálculos propios.

B. Transferencias de los jugadores 3 AJE y NDC

El nivel de las transferencias de J3, destinadas tanto a compensar a J2, castigar a J1, como a castigar a J1 y compensar a J2 al mismo tiempo, disminuyen en la medida en que aumentan las transferencias de J1 hacia J2, en todos los casos posibles. Existe en la literatura evidencia experimental de este resultado (ver Ottone, 2005). Lo anterior, permite evidenciar que el jugador 3 busca un nivel de asignación óptima por parte de J1, a partir de la cual J3 consideraría la existencia de posibles criterios de justicia en la toma de decisiones, que beneficiaría a todos los jugadores. Por lo que, su transferencia destinada a castigar y/o compensar, disminuiría en la medida que J1 se está acercando al nivel de dicha asignación (Cuadro 7).

C. Análisis de resultados de las encuestas

Los resultados de la aplicación de la encuesta antes del juego revelan que más del 50% de

los jugadores pertenecientes a cada uno de los grupos tienen una marcada preferencia por la justicia, en particular referida a criterios de equidad, aversión a la desigualdad, igualitarismo y el principio de la necesidad. Si se analiza esta preferencia por la justicia por grupos, vemos que con respecto a una toma de decisiones basada en la equidad, este criterio se presenta superior en aproximadamente 15 puntos porcentuales en los J1 AJE que en los otros grupos de jugadores. Para el caso del criterio de aversión a la desigualdad, se puede notar que se presenta un porcentaje alto, y relativamente homogéneo (entre 88% y 92%) para los jugadores J3 AJE, J1 NDC, y J3 NDC, mientras que éste sólo alcanza el 54% para los J1 AJE. De manera similar se presenta la situación para los criterios de igualitarismo y el principio de necesidad, los cuales de forma homogénea son tomados en cuenta en un porcentaje de aproximadamente 83% y 67%, respectivamente, entre los grupos de jugadores, a excepción del jugador J1 AJE, el cual considera al igualitarismo y el principio de necesidad en aproximadamente sólo un 58% (ver Gráfico 6).

Cuadro 7

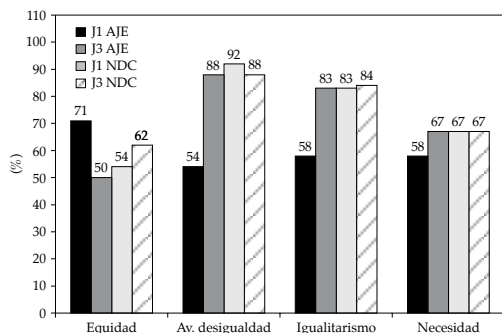
PROMEDIO DE TRANSFERENCIAS DEL JUGADOR 1 NDC

Actividad	A excombatientes	% de dotación que J1 transfiere a J2	A desplazados	% de dotación que J1 transfiere a J2	A recicladores	% de dotación que J1 transfiere a J2
DG	\$6.792	34	\$11.542	58	\$9.917	50
3PC NDC	\$6.292	32	\$8.250	41	\$7.292	36
3PC AJE	\$6.833	34	\$8.167	41	\$7.500	38
3PPC AJE	\$5.917	30	\$9.250	46	\$9.917	50
3PPC NDC	\$7.333	37	\$9.875	49	\$8.417	42
3PP NDC	\$6.500	33	\$10.667	53	\$9.667	48
3PP AJE	\$7.083	35	\$9.617	48	\$10.250	51
Promedio	\$6.679	34	\$9.624	48	\$8.994	45

Fuente: Encuesta de jugadores. Cálculos propios.

Gráfico 6

CRITERIOS DE JUSTICIA PRESENTES EN LOS JUGADORES



Fuente: Encuesta de Jugadores. Cálculos propios.

Los resultados de la aplicación de la encuesta después del juego revelan que los jugadores 1 estimaron que las transferencias hacia los jugadores 2 (independiente del grupo al que pertenecieran) serían, en promedio, aproximadamente del 43% de la dotación inicial que poseen los jugadores 1 (\$20.000), es decir, alrededor de \$8.600. Al

comparar esta estimación con las transferencias que estos efectivamente realizaron, se puede observar que en su mayoría las transferencias estuvieron muy cerca o levemente por encima de ese 43%. La importancia de este hallazgo radica en la posibilidad de inferir que estos jugadores pudieran estar considerando adicionalmente a los criterios de justicia mencionados con anterioridad, un tipo de emoción exógena como es la vergüenza, la cual puede ser entendida como un sentimiento de malestar, resultado de la violación de una norma que es aceptada socialmente por terceros (ver Cuadro 8).

Otro resultado importante son las consideraciones derivadas de la aplicación de la encuesta después del juego, principalmente cuando se le preguntó a los jugadores 1, "¿Qué consideraciones tuvo en cuenta a la hora de decidir transferir una parte de su dotación inicial a los jugadores 2?", y a los jugadores 3, "¿Qué consideraciones tuvo en cuenta a la hora de decidir tanto castigar

Cuadro 8

PROMEDIO DE ESTIMACIÓN DE ASIGNACIÓN DEL JUGADOR 1 AL JUGADOR 2 POR PARTE DEL JUGADOR 1, Y PROMEDIO DE TRANSFERENCIA EFECTIVA

Jugador	Promedio de estimación de asignación de J1 a J2, por parte de J1	Promedio de transferencia efectiva de J1 a J2, con J3 NDC	Promedio de transferencia efectiva de J1 a J2, con J3 AJE
J1 AJE	\$8.800	Dictador: \$8.736 3PC: \$8.305 3PPC: \$10.528 3PP: \$10.569	Dictador: \$ 8.736 3PC: \$7.277 3PPC: \$9.583 3PP: \$9.666
J1 NDC	\$8.425	Dictador: \$9.416 3PC: \$7.227 3PPC: \$8.541 3PP: \$8.944	Dictador: \$9.416 3PC: \$7.500 3PPC: \$ 8361 3PP: \$9.083

Fuente: Encuesta de jugadores. Cálculos propios.

a los jugadores 1 dada la transferencia realizada a los jugadores 2, como a transferir una parte de su dinero a los jugadores 2, cuando estos últimos pertenecían a un grupo específico?"

Las consideraciones de transferencia a los J2, por parte de J1 y J3, estuvieron principalmente motivadas por el perfil sociodemográfico y socioeconómico de los jugadores 2 (número de hijos a cargo, ocupación, necesidad económica), el criterio de justicia relacionado con la equidad en la asignación, la pertenencia al conflicto, y en un menor grado, por el deseo de maximizar sus ganancias a la hora de decidir la cantidad a ser transferida (ver Gráficos 7, 8 y 9).

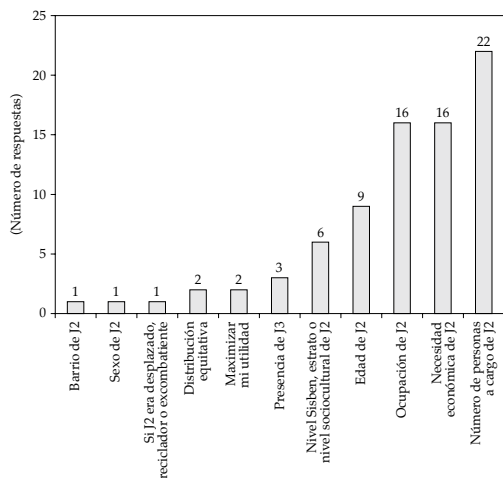
La principal diferencia que se presenta en los motivos de transferencia entre los J1 y los J3 radica en la consideración del perfil de los J3 y J1,

respectivamente, a la hora de realizar la transferencia y de decidir el castigo y / o la compensación. Este perfil podría ser inferido por los jugadores conociendo la información de la universidad a la que pertenecía cada jugador. Esta última consideración es importante, dado que la transferencia de los J1 AJE o NDC podría estar condicionada por el J3 AJE o NDC, que vigilaba su asignación. De la misma forma, un J3 podría castigar con un mayor o menor grado de severidad a un J1 si conocía si era un J1 AJE o NDC. Recordemos que en su mayoría, los J1 y J3 AJE pertenecen a los estratos 4, 5 y 6 y a universidades privadas; por el contrario, los J1 y J3 son de estratos 1, 2 y 3 y procedentes de universidades publicas.

Al comparar el perfil socioeconómico y sociodemográfico de los jugadores 2, cuando éstos son desplazados, recicladores o excombatientes,

Gráfico 7

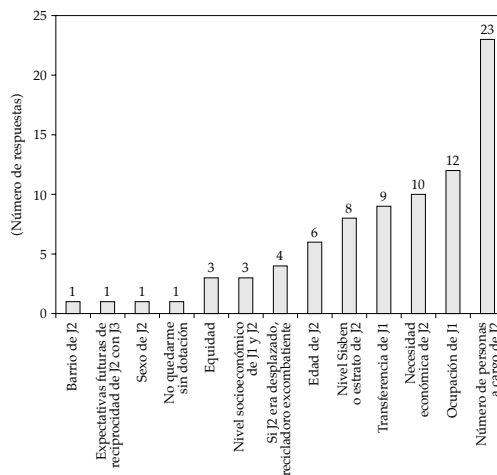
MOTIVOS DE LA TRANSFERENCIA DEL JUGADOR 3 AL JUGADOR 2



Fuente: Encuesta de Jugadores. Cálculos propios.

Gráfico 8

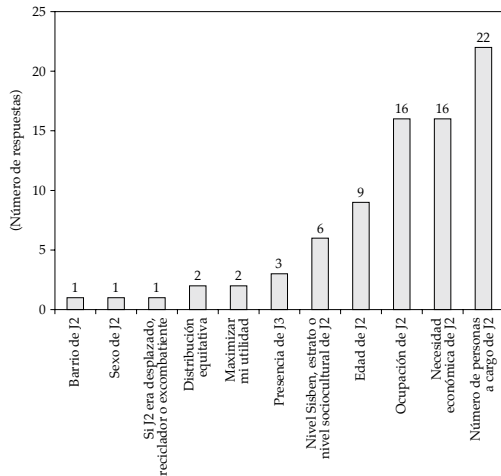
MOTIVOS DEL JUGADOR 3 PARA CASTIGAR AL JUGADOR 1 Y COMPENSAR AL JUGADOR 2



Fuente: Encuesta de Jugadores. Cálculos propios.

Gráfico 9

MOTIVOS DE LA TRANSFERENCIA DEL JUGADOR 1 AL JUGADOR 2



Fuente: Encuesta de Jugadores. Cálculos propios.

se puede observar un perfil de mayor necesidad de las poblaciones de desplazados y recicladores, referida a un mayor número de hijos a cargo, pertenencia a los estratos 0 y 1, un nivel de ocupación más bajo, entre otras características, en contraste con los excombatientes quienes en su mayoría son hombres, jóvenes y sin hijos a cargo. Esta consideración, analizada de forma conjunta con los resultados anteriores, amplía un poco más la explicación del resultado en donde se observa que la media de las transferencias realizadas por los jugadores 1 en cada uno de los tratamientos realizados es mayor y estadísticamente significativa hacia la población de desplazados y recicladores que a la población de excombatientes (Gráficos 7, 8 Y 9).

Para una mayor robustez de este análisis, se realizaron cuatro tipos de regresiones de mí-

nimos cuadrados ordinarios, en donde resultó estadísticamente significativo que las variables socioeconómicas de los jugadores y sus criterios de justicia, en particular la aversión a la desigualdad, afectan el monto de la transferencia realizada para cada uno de los jugadores. Adicionalmente el hecho de conocer si la transferencia va dirigida hacia un desplazado, un reciclador o un excombatiente, influye marcadamente la inclinación hacia un grupo en particular - los desplazados. Esto último se pudo evidenciar en el análisis de las regresiones, en donde la variable dependiente es la asignación que realizan los J1 a los J2 y en donde la variable dependiente es la oferta mínima (oferta de J1 a partir de la cual J3 no está dispuesto a castigar y/o a compensar). Se obtuvo como resultado que las categorías de desplazados y recicladores, en contraste con la población de excombatientes, influyen positivamente en la transferencia de los J1 hacia los jugadores 2, como en la disposición del J3 a castigar y/o a compensar.

Los resultados de los experimentos evidencian una preferencia social contundente hacia los desplazados y recicladores en contraposición a los excombatientes. Asimismo, demuestran que los individuos pueden estar dispuestos a pagar por compensar a los desfavorecidos por una asignación determinada, principalmente cuando éstos últimos son desplazados.

VI. Conclusiones

Este trabajo aplicó los métodos de la economía experimental a un grupo de personas dispuestas y motivadas a participar en experimentos

especialmente diseñados para que manifestaran sus preferencias sociales y criterios de justicia distributiva. Esto se hizo mediante un proceso de asignación de recursos hacia tres grupos de población: desplazados por la violencia, excombatientes del conflicto armado y recicladores (grupo de control). Los dos primeros, desde fecha reciente, son beneficiarios de un programa estatal creado por mandato de la Ley de Justicia y Paz. La aplicación del enfoque de la economía experimental evidenció la existencia y la revelación de preferencias sociales y de criterios de justicia en los individuos.

Al revelar sus preferencias sociales tanto hacia dos poblaciones del conflicto armado colombiano, hacia una población vulnerable, y hacia una población que pertenece a su espacio existencial y por tanto es directamente relevante para ellos, los individuos demuestran que están dispuestos a sancionar la violación de una norma social distributiva de la asignación de recursos, y también a compensar a los individuos que consideran que resultan desfavorecidos por la inequidad en la asignación. A su vez, al no presentarse ninguna significancia estadística en las diferencias de los montos de transferencias asignadas por los individuos hacia las poblaciones de desplazados y recicladores, se puede afirmar que las decisiones de los individuos estuvieron en un mayor grado influenciadas por el perfil de necesidad asociado a estos dos grupos de población, más allá de su relación con el conflicto armado.

Las conclusiones derivadas de este estudio podrían servir como base para generar más

investigación sobre el tema, y, de esta forma, poder contribuir a reforzar el diseño de una política pública más enfocada hacia el perfil de necesidad de la población pobre y vulnerable, en este caso, referido al perfil socioeconómico y sociodemográfico de los desplazados y recicladores, más allá de que la política contemple la realización de un tratamiento diferencial a favor de una de éstas, por el hecho de enfrentar una situación en particular, es decir, “ser víctimas del conflicto armado”. Si bien la población de desplazados amerita una atención especial, se debería prestar la misma atención a otros grupos igualmente pobres y vulnerables, los cuales también deben ser tenidos en cuenta en un mayor grado en los rubros del Presupuesto General de la Nación destinado al gasto social.

Se analizó también cómo la toma de decisiones pudo estar influenciada por criterios de justicia, como el principio de necesidad, equidad, aversión a la desigualdad e igualitarismo.

Por ejemplo, cuando se toma en consideración el perfil socioeconómico y sociodemográfico de los desplazados, excombatientes y recicladores, se observa que la población de desplazados y recicladores presenta un nivel de mayor necesidad, referida a un mayor número de hijos a cargo, estratos muy bajos, y de un nivel de ocupación mínimo, entre otras características. Esta información, analizada en conjunto con las preferencias sociales reveladas por los individuos hacia esta población, amplía un poco más la explicación de los resultados derivados de la aplicación de los experimentos económicos y dota al análisis teórico y empírico realizado de más explicaciones

de los factores que están presentes en el proceso de elección racional del individuo. En el marco de lo anterior, los resultados del experimento apuntan a que existe la posibilidad de reforzar la aplicación y cumplimiento de las normas sociales si se focalizan en un mayor grado las intenciones, motivaciones prosociales y sentido de justicia de los individuos.

En algunos casos es estadísticamente significativo que la pertenencia de los individuos a un estrato socioeconómico específico influye tanto en la magnitud de las transferencias que son enviadas por los individuos que asumieron el rol de jugadores 1, como en el grado en que los individuos que asumieron el rol de jugadores 3 están dispuestos tanto a sancionar la violación de una norma social (sobre la equidad en la distribución), como a compensar a los individuos desfavorecidos por las asignaciones. Sin embargo existe una diferencia estadísticamente significativa en las asignaciones realizadas en todos los casos posibles por los individuos hacia la población de desplazados y recicladores en contraposición a las realizadas a los excombatientes.

El análisis permitió también evidenciar que la preferencia del Estado por la población de excombatientes contrasta con las preferencias reveladas por los individuos del experimento, quienes manifestaron una marcada preferencia social hacia la población de desplazados y recicladores.

La marcada preferencia social del Estado hacia los excombatientes se podría explicar por el hecho de que sólo el Estado, en el marco de

la justicia transicional, percibe que la desmovilización de éstos (al costo que sea necesario) favorecerá a los desplazados en por lo menos dos aspectos: en primer lugar, si funcionan los incentivos previstos en el desarrollo normativo de la Ley de Justicia y Paz (esto es, los incentivos de la justicia transicional) en relación con decir la verdad y reparar a las víctimas (declarando y devolviendo los bienes expropiados), los desplazados se beneficiarán más allá de las asignaciones que reciben del Estado, al recuperar sus bienes y retornar a sus tierras. En segundo lugar, si como resultado del proceso de justicia y reinserción a la vida civil los excombatientes (o nuevos contingentes de insurgentes o sediciosos) no vuelven a delinquir, entonces ello también beneficiará a los desplazados y sus descendientes.

En conclusión, el desbalance a favor de los excombatientes, resultante de la asignación de recursos públicos, podría no revelar una preferencia del Estado por estos últimos como grupo en contra del bienestar de los desplazados, y no podría plantear con mayor certeza una falta de alineación entre las preferencias sociales y las preferencias reveladas del Estado por cuanto la estrategia de resolución del conflicto desarmado, aplicando justicia, y reinsertando a los excombatientes, ha sido concebida para favorecer a todos los actores del proceso.

Uno de los grandes retos que está enfrentado el Estado es lograr la neutralización de los factores que según los informes de los medios de comunicación están poniendo en riesgo el proceso que se adelanta. Se escuchan noticias sobre la lentitud del proceso judicial, las manifestaciones

prefabricadas de apoyo a los excombatientes, reanudación de acciones militares (masacres a la población civil) por parte de grupos nuevos o que no se entregaron al comienzo del proceso. También, sobre los asesinatos a familiares de las víctimas que asisten a las audiencias de declaración libre de los excombatientes, la falta de presupuesto en el sector judicial que asegure el cumplimiento del debido proceso a los excombatientes, los indicios de que los excombatientes no quieren reparar del todo ocultando parte de los bienes que expropiaron, todo ello sin dejar de mencionar el ruido que le hace al proceso a los excombatientes el otro juicio de la Corte Suprema de Justicia a los políticos y congresistas involucrados en lo que se conoce como la "parapolítica". Si por estos agravantes el proceso fracasara, entonces podría concluirse que por falta de gobernabilidad del Estado, la asignación preferencial a los excombatientes no pudo arrojar los beneficios del proceso de verdad, justicia y reparación que se esperaba iban a beneficiar a los desplazados.

Por último, en el contexto de aplicación de las políticas públicas en el país, los resultados obtenidos evidencian la posibilidad de aportar más elementos de justicia distributiva y de justicia social a los criterios gubernamentales de ejecución del gasto social del Estado, con miras a una asignación de recursos cada vez más equitativa y ajustada a las preferencias de los grupos que son beneficiarios. Lo anterior cobra pertinencia y relevancia, con la puesta en marcha de una de las principales estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, la promoción por la equidad.

De aquí que se estaría fortaleciendo como ideas de investigaciones futuras la posibilidad de evaluar y verificar la ejecución de políticas públicas con un mayor foco de atención en los criterios de eficiencia y de equidad tanto en los grupos que son beneficiarios de los programas sociales que operacionalizan la política pública a nivel nacional como en la sociedad en general que se mantiene vigilante a estos procesos.

En este sentido, la economía experimental seguirá fortaleciendo la posibilidad de obtener evidencia empírica de las principales motivaciones que influyen la toma de decisiones del individuo con el fin de avanzar en el conocimiento de sus preferencias sociales. En particular, cuando al analizar y sistematizar los resultados que son derivados de su aplicación se pueda informar a las distintas instancias del Gobierno Nacional encargadas y responsables del diseño y ejecución de la política social del grado de coherencia de la normatividad social existente entre las preferencias reveladas en las políticas públicas y las preferencias individuales de personas que pertenecen a la opinión pública o a la sociedad civil.

Como complemento, se podría encontrar la realización de un estudio de la eficiencia de la actual estrategia del Estado de asignar mayores recursos a los procesos de desmovilización y reincorporación a la vida civil en el marco de la justicia transicional. Este estudio, complementario a las consideraciones de justicia distributiva y equidad trabajados en esta investigación, permitiría suplir el análisis de los elementos que circunscriben la toma de decisiones del agente económico en cualquier contexto en particular.

Bibliografía

- Bernhard, H., E. Fehr y U. Fischbacher (2006), "Third-Party Punishment Within and Across Groups: An Experimental Study in Papua New Guinea", University of Zurich working paper, forthcoming in American Economic Review Papers and Proceedings.
- Bowles S. y H. Gintis (2003), "Prosocial Emotions", *mimeo*.
- Cárdenas, J.C., N. Candelo, A. Gaviria, S. Polania y R. Sethi (2007), "Discrimination in the Provision of Social Services to the Poor: A Field Experimental Study", Report to the Inter-American Development Bank.
- Castillejo, A. (2002), *Poética de lo otro. Antropología de la guerra, la soledad y el exilio interno en Colombia*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación (2005), "Metas y priorización de recursos presupuestales para atender a la población desplazada por la violencia en Colombia". Documento CONPES 3400, Bogotá: DNP, noviembre.
- Elster, J. (1994), *Justicia Local*. España: Editorial Gedisa.
- Elster J. (1989), "Social Norms and Economic Theory", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, No. 4.
- Ernst, F. y U. Fischbacher (2004), "Third-Party Punishment and Social Norms", University of Zurich.
- Ernst, F. y U. Fischbacher (2002), "Why Social Preferences Matter: The Impact of Non-Selfish Motives on Competition, Cooperation and Incentives". University of Zurich.
- Ernst, F. y U. Fischbacher (2001), "Psychological Foundations of Incentives". University of Zurich.
- Erazo J., F. Galán, A.M. Ibáñez, y S. Kirchoff (1999), "Diversas causas y costos del desplazamiento: ¿Quién los compensa?", *Revista Planeación y Desarrollo*, Vol. 30, No. 3, julio-septiembre, Departamento Nacional de Planeación.
- Falk, A., E. Fehr, y U. Fischbacher (2001), "Driving Forces of Informal Sanctions", Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich Working Paper No. 59.
- Fehr, E., *et al.* (1997), "Reciprocity as a Contract Enforcement Device: Experimental Evidence", *Econometrica*, Vol. 65, No. 4, pp 833-860.
- Goette, Lorenz, D. Huffman y S. Meier (2006), "The Impact of Group Membership on Cooperation and Norm Enforcement: Evidence using Random Assignment to Real Social Groups", IZA Discussion Paper Series No. 2020.
- Henrich, J., R. McElreath, J.C. Cárdenas, *et al.* (2006), "Costly Punishment Across Human Societies", *Science*, Vol. 312, No. 5781, pp. 1767 - 1770.
- Ibáñez, A. M. y C. E. Vélez (2005), "Civil Conflict and Forced Migration: The Micro determinants and the Welfare Losses of Displacement in Colombia", Documento CEDE, Universidad de los Andes.
- Ibáñez, A.M. y P. Querubín (2004), "Acceso a tierras y desplazamiento forzoso en Colombia", Documento CEDE, Universidad de los Andes.
- Ibáñez, A. M., A. Moya y A. Velásquez (2005), "Hacia una política proactiva para la población desplazada", Documento CEDE, Universidad de los Andes.
- Ibáñez, A. M. y A. Moya (2006), "Cómo el desplazamiento forzado deteriora el bienestar de los hogares desplazados?: Análisis y determinantes del bienestar en los municipios de recepción", Documento CEDE, Universidad de los Andes.
- Karambaya, R., *et al.* (1992), "Effects of Formal Authority and Experience on Third-Party Roles, Outcomes and Perceptions of Fairness", *The Academy of Management Journal*, Vol. 35, No. 2.
- Konow, J. (2003), "Which is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories", *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, No. 4, pp. 1188-1239.
- Miller, N. *et al.* (1969), "The Ineffectiveness of Punishment Power in Groups Interaction", *Sociometry*, Vol. 32, No. 1, pp. 24-42.
- Núñez, J. y S. Espinosa (2005), "Exclusión e incidencia del gasto social", Documento CEDE, Universidad de los Andes.
- Ottone, S. (2005), "Transfers and Altruistic Punishment in Solomon's Game experiments", P.O.L.I.S. Department Working Papers No. 50, Department of Public Policy and Public Choice - POLIS.
- PNUD (2003), *Informe de Desarrollo Humano para Colombia: El conflicto, callejón con salida*. Bogotá: PNUD.

- Rettber, A. (2005), *Entre el Perdón y el Paredón*, Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Rawls, J. (1971), *Teoría de la Justicia*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Rodríguez-Sickert, C., R. Guzmán, y J.C. Cárdenas (2008), "Institutions Influence Preferences: Evidence from a Common Pool Resource Experiment", *Journal of Economics and Behavior Organization*, Vol. 3, No. 1, pp. 215-227.
- Sen, A. (1990), "Justice: Means versus Freedoms", *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 19, No. 2, pp. 111-121.
- Simon, H. (1955), "A Behavioral Model of Rational Choice", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, No. 1, febrero, pp. 99-118.
- _____(1959), "Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science", *The American Economic Review*, Vol. 49, No. 3, pp. 253-283.
- _____(1993), "Altruism and Economics", *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 2., pp. 156-161.

**Premio Medalla Juan Luis
Londoño de la Cuesta**

Palabras del doctor Hugo López Castaño en la entrega del Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta

La Fundación Juan Luis Londoño de la Cuesta se constituyó para honrar la memoria de Juan Luis, amigo y colombiano ejemplar desaparecido tempranamente y a quien no hemos acabado de llorar. A la cabeza de esta iniciativa estuvieron María Zulema Vélez de Londoño, Rodrigo Botero, César Gaviria, Juan José Echavarría, Rudolf Hommes, José Darío Uribe y Armando Montenegro. Doy las gracias en nombre de la Fundación al Banco de la República y a Fedesarrollo por el apoyo que han brindado a esta iniciativa.

El premio se otorga cada dos años. Su primer ganador fue Alejandro Gaviria. En esta ocasión, se recibieron postulaciones de destacados investigadores y aunque la decisión fue difícil, el jurado (Mauricio Cárdenas, Alejandro Gaviria, Mauricio Santa María, Carmen Elisa Flórez, Jorge Iván González y Hugo López) decidió por unanimidad otorgar esta distinción a Felipe Barrera.

Felipe Barrera ha sido un destacado economista e investigador. Su trabajo académico ha contribuido a la discusión pública en el área de evaluación de impacto de políticas sociales, especial-

mente en educación y protección social, áreas que fueron una de las grandes preocupaciones de Juan Luis Londoño.

Antes de enumerar algunos de los estudios de Felipe, vale la pena recordarle a los invitados de hoy la magnitud que tiene el gasto social en el país; pasó del 11,5% en 1994 al 16,7% en el 2003 y la cifra ha venido creciendo aún más. Así las cosas, el Estado colombiano ha venido consolidando el espacio presupuestal que sectores como educación, salud, servicios públicos domiciliarios, y otros, requieren para que el país avance en satisfacer los múltiples déficit que históricamente ha padecido en varios de estos frentes. Sin embargo, a pesar de ese esfuerzo fiscal, todavía al país le falta mucho terreno por recorrer en materia de focalización, cobertura y calidad en estas áreas. Excluyendo el gasto pensional que en su mayor parte no llega los pobres, el 33% de los subsidios sociales se filtraba todavía en el 2003 hacia la población no pobre. Por eso, más allá del espacio presupuestal, el país necesita con urgencia determinar cuáles son las modalidades de gasto que el Estado debe

promover y cuáles los programas de impacto nocivo o limitado, programas que los políticos suelen inventarse todos los días.

Es por eso que una de las principales pasiones de Felipe, la evaluación de programas sociales, se constituye en herramienta vital al momento de definir el diseño y la continuidad de los programas en los cuales el Estado canaliza sus ingentes recursos.

No sobra reiterar el grado de dificultad de hacer una adecuada evaluación de un programa: prácticamente, en las evaluaciones no experimentales, el investigador juega a ser Dios, ya que simula lo que quienes son objeto del programa en cuestión hubieran logrado de no haberlo sido, y compara ese logro con el observado como beneficiarios. Por otro lado, las evaluaciones experimentales padecen de limitaciones de tipo ético y político que generalmente dificultan, y a menudo imposibilitan, su implementación. Felipe ha mostrado expertiz en la implementación de diversas técnicas de evaluación de programas experimentales, con base en la selección aleatoria de beneficiarios, y de no experimentales, como lo son las de corrección por sesgo de selección, el pareo, las diferencias en diferencias, y la regresión discontinua, evidenciando así una preparación integral en el área que ha constituido su mayor énfasis como investigador.

Quisiera ponderar la participación de Felipe en los estudios sobre el sistema de protección social en los que ha contribuido junto con Jairo Núñez, Ramiro Guerrero, Francisco Pérez, Fabio Sánchez, Olga Lucía Acosta, entre otros, con

diagnósticos y con propuestas de reorganización. Quisiera destacar también sus aportes en el área de la evaluación de *impacto de políticas sociales*. Aunque muchos han sido presentados y/o publicados internacionalmente, sólo podré referirme a unos cuantos:

El impacto de la provisión privada de educación pública: evidencia empírica de la concesión de escuelas en Bogotá

Una vez corregido el problema de las diferentes tipologías de estudiantes (más pobres, más vulnerables de los colegios de concesión), es decir una vez escogido un correcto contrafactual, los colegios de concesión no solo dan resultados muy importantes en deserción y pruebas ICFES, sino que también parecen tener un efecto positivo sobre los colegios públicos aledaños.

Diseñando incentivos para la educación secundaria: el programa de subsidios de Bogotá

Se trata de subsidios monetarios condicionados a la asistencia. Este estudio mostró: que las restricciones monetarias al inicio del año académico son más importantes que las restricciones a lo largo del año; que la restricción monetaria es especialmente importante para ingresar a la educación superior; que las familias reacomodan el trabajo de los menores de acuerdo con los programas sociales; y, en fin que los subsidios tienen impactos importantes incluso sobre los individuos que no los recibieron (efecto contagio). Naturalmente, además de estos estímulos en la secundaria, la expansión de la educación superior requiere de crédito estudiantil para todos y de apoyos de

sostenimiento para los más pobres, que es una política en que está comprometido actualmente el Gobierno nacional vía el ICETEX.

Educación básica en Colombia: Opciones futuras de política. Informe final, Misión para la Reducción de la Pobreza y Desigualdad

En mi experiencia como Director de la Misión para la Estrategia de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad, tuve la fortuna de contar con la participación de Felipe como investigador encargado de evaluar la problemática de la educación básica en Colombia. En el caso de la educación preescolar, los resultados de este trabajo significan que la expansión de la educación inicial para los menores de cinco años es la mejor estrategia para reducir la deserción en la primaria y en los primeros años de la secundaria.

Paralelamente, el trabajo de Felipe tiene una segunda derivación de política: para superar la barrera al acceso que significa para los sectores más pobres el pago de derechos de matrícula, se debería establecer la gratuidad completa de la educación básica para esos sectores; pero a la vez es preciso evitar las filtraciones de subsidios -que implicaría una política de gratuidad indiscriminada- hacia la población más acomodada y que se prosiga el traslado progresivo de los estudiantes de altos ingresos del sector privado

al oficial que se ha venido produciendo en los últimos años.

Por estos, y otros estudios de Felipe, el Jurado del premio ponderó no solo de la calidad de sus contribuciones, sino también de su gran potencial para continuar haciendo contribuciones académicas hacia adelante. Y una virtud que podría parecer redundante en el mundo académico, pero que no quisiera quedarme sin resaltar, que es la de su integridad en el desarrollo de los estudios, en la manipulación de los datos, en la prueba empírica no acomodada, sino autocrítica y robusta.

Felipe ha seguido profundizando en el área de la evaluación de impacto. Ha sido cofundador de la Red de evaluación de impacto (*Impact Evaluation Network, IEN*) como parte de las redes de la Latin American and Caribbean Economic Association -LACEA-. Desde el 2006 labora para el Banco Mundial como experto en educación y evaluación de impacto. Está a cargo de evaluaciones de impacto en Kenya, Gambia y Pakistán. Continúa trabajando en Colombia en evaluaciones de programas como el de Computadores para educar y en subsidios y gratuidad.

Quiero terminar felicitando en nombre del Jurado del premio Juan Luis Londoño, a Felipe Barrera por sus logros pasados, y augurarle muchos futuros adicionales en su vida profesional.

Bogotá, marzo 6 de 2008

Palabras del doctor Felipe Barrera Osorio al recibir el Premio Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta

Cuando recibí la noticia que era el ganador de este premio, mi sentimiento inicial de inmensa alegría pasó rápidamente al espanto. ¿Cómo era posible que yo recibiera un premio en honor a Juan Luis Londoño, uno de los colombianos mas extraordinarios en la historia del país, y con un antecesor como Alejandro Gaviria, el economista más brillante de mi generación? Mi sensación de espanto aumentaba con el pasar de los días: esperaba la llamada contándome que, en efecto, se había cometido un error y que la persona elegida era otra. Posteriormente el sentimiento de espanto pasó al de un gran compromiso. La Medalla Juan Luis Londoño de la Cuesta es un gran honor, pero ante todo, conlleva una responsabilidad inmensa. Al fin y al cabo, la Medalla es un acto para recordar a Juan Luis y su transparente ética por el trabajo, su gran compromiso con el país, su inteligencia superior al servicio de los menos afortunados. Es así que con una alegría inmensa y profunda humildad recibo este premio, el cual representa, más que el reconocimiento a mi trabajo, el compromiso de honrar a Juan Luis en lo que aún no he hecho.

La primera vez que escuché a Juan Luis cursaba mi cuarto año de economía en la Universidad de los Andes. Asistí a un seminario en el que el orador principal era el joven Subdirector de Planeación Nacional. Guardo vivo en la memoria la impresión que Juan Luis forjó en mí. Él era un gran expositor, una fuente interminable de ideas interesantes. Sin embargo, lo que más me impresionó fue su pasión por hacer algo por las personas con menores oportunidades.

Juan Luis es el mejor ejemplo de una larga tradición de economistas en Colombia con una fuerte vocación de servicio público. Yo soy heredero de esta tradición: mi trabajo de investigación es práctico, y se centra en entender cómo crear políticas eficaces para mejorar el bienestar social del país, especialmente en el campo de la acumulación de capital humano, uno de los temas predilectos de Juan Luis.

El trabajo de Juan Luis Londoño, al igual que el de Alejandro Gaviria sobre movilidad social, muestra la importancia de la educación en el crecimiento y la distribución. La pregunta que

ha sido mi obsesión toma como punto de partida los estudios de Juan Luis y Alejandro. En efecto, yo he construido sobre la evidencia establecida por ellos dos según la cual la educación es un factor crítico en el desarrollo del individuo y la sociedad. En esta misma dirección, he dedicado mi carrera a investigar, desde la evaluación de impacto, la eficacia de las políticas y programas para aumentar la acumulación de capital humano de los grupos sociales más vulnerables del país.

Pertenezco a una nueva generación de microeconomistas que, desde la academia, interactúa estrechamente con los hacedores de política pública en el diseño y la evaluación de políticas. Este nuevo economista es práctico, con una visión de los problemas concreta y aterrizada. Éste es otro de los legados de Juan Luis: como ningún otro economista, Juan Luis conocía de primera mano los problemas concretos de implementación de políticas, y siempre antepuso criterios técnicos para desarrollar las acciones del Estado.

El camino hasta mi trabajo actual ha visto cambios dramáticos. Al igual que Juan Luis, comencé mi carrera como economista queriendo ser ministro de hacienda y trabajando en temas macroeconómicos, influenciado fuertemente por mis excelentes profesores de la Universidad de los Andes. Alberto Carrasquilla y Eduardo Sarmiento me mostraron las dos caras de un debate que lleva varios lustros entre los economistas.

Comencé mi vida laboral en Fedesarrollo. Mis jefes en ese entonces, Miguel Urrutia, con su fuerte intuición económica y su humor fino;

Mauricio Cárdenas, con su claridad de pensamiento y su consejo discreto; y Eduardo Lora, con su pragmatismo y su distancia con el falso debate ideológico, fueron y siguen siendo personas fundamentales en mi vida profesional.

Fui a la Universidad de Chicago pensando aún en macroeconomía, y comencé a convertirme en microeconomista. Chicago me enseñó mucho, pero la lección más importante fue sobre el fracaso. Una de las acciones de las que me siento realmente orgulloso fue el haberme recobrado después de no haber pasado los exámenes de doctorado de Chicago. Si acaso pretendo dejar algún legado a mis hijos es éste: pocas acciones son realmente importantes en la vida, y una de ellas es la capacidad de luchar cuando se está perdiendo.

Eduardo Lora me apoyó ciegamente durante mi transición a la Universidad de Maryland, institución que me devolvió la fe en la educación. Posteriormente, al regreso al país, Juan José Echavarría y Mauricio Cárdenas me apoyaron incondicionalmente desde Fedesarrollo. Mi gratitud con ellos tres es inmensa.

Mi trabajo actualmente se parece al trabajo de los paleontólogos. Ellos, al igual que los microeconomistas empíricos, intentan reconstruir el pasado a partir de información imprecisa. Cada vez que me enfrento a una pregunta de investigación y a una base de datos, viene a mi memoria el enfrentamiento entre los paleontólogos Edward Drinker Cope y Othniel Charles Marsh. En 1870, Cope ensambló un grupo de huesos del espécimen *elamosaurus*, con la mala fortuna que su peor enemigo, Marsh, descubrió

que había puesto la cabeza al final de lo que debería ser la cola del animal.

Por medio de técnicas de evaluación de impacto, he intentado contestar un tipo de pregunta simple: ¿los programas sociales surten los efectos esperados? La respuesta a la pregunta de si, por ejemplo, estudios de educación técnica causan mayores ingresos futuros, pareciera obvia. Sin embargo, la respuesta es mucho más difícil de lo pensado. Cuando uno observa los datos de ingresos de personas que obtuvieron capacitación técnica en el pasado y los confronta contra los datos de aquellos que no obtuvieron ese nivel de estudio, es difícil deducir si la capacitación técnica aumentó los ingresos, o si los altos ingresos reflejan una mayor habilidad, la cual también puede estar asociada a mayores estudios. Precisamente este tipo de preguntas es la que intenta responder la evaluación de impacto. Estoy convencido que el uso sistemático de la evaluación de impacto para el análisis de las políticas sociales en el país es crítico. La evaluación de impacto es una herramienta invaluable para incrementar la sostenibilidad de las políticas sociales frente al vaivén de los partidos políticos y el debate ideológico.

El trabajo de mis últimos cinco años ha estado centrado en la evaluación de políticas públicas en Colombia, en especial en el área de la educación. Por ejemplo, en uno de mis trabajos argüí que el SENA se ha rezagado frente a otras instituciones privadas; en otro estudio encuentro que los colegios en concesión mejoran la calidad de educación, y no solo de sus propios estudiantes, sino también de los colegios públicos alrededor de

ellos; otro estudio muestra que las transferencias condicionadas de dinero pueden llevar a decisiones familiares fundamentales como disminuir el trabajo de un hijo y aumentar el de otro; otro estudio predice que la política de gratuidad puede generar aumentos importantes en asistencia escolar, especialmente de mujeres jóvenes.

La gran mayoría de mis trabajos son el producto de un grupo de personas. Mi agradecimiento con todos ellos es grande. Pienso en este premio como el reconocimiento a un grupo significativo de microeconomistas trabajando en temas sociales en pos de esa Colombia terca que tanto se resiste a la que soñó Juan Luis Londoño.

Sin embargo, entre más estudiamos más comprendemos la frontera de nuestra ignorancia. Por ejemplo, todavía no entendemos sistemáticamente los determinantes de la calidad en educación. Por supuesto, incrementar la calidad de educación en el país es uno de los retos de política pública fundamental actualmente. Sabemos que medir la educación por medio de pruebas estandarizadas es fundamental. Colombia ha avanzado significativamente al implementar pruebas nacionales como las Saber y en presentar pruebas internacionales como PISA.

Experiencias en otros países nos han dado indicios que ciertas intervenciones estatales pueden llevar a una mejor educación. Por ejemplo, programas que dan mayor gobernabilidad a los colegios y padres de familia o programas en los cuales el maestro es recompensado monetariamente cuando a los alumnos les va bien en pruebas académicas han mostrado tener repercu-

siones positivas. Sería fascinante intentar algunas de estas iniciativas en Colombia, y evaluarlas antes de convertirlas en políticas nacionales.

Otro reto fundamental del país es la atención temprana de niños, tanto en educación como en salud, la cual ha mostrado tener un retorno contundente. Estoy seguro que Juan Luis, al comenzar el Sistema de Protección Social de Colombia, estaba pensando en este tipo de programas.

La historia de Marsh y Cope tiene un final digno de economistas. Marsh, asociado al museo Peabody de Yale University, colocó a finales del siglo diecinueve una cabeza errónea en un brontosaurio. Ese modelo erróneo de espécimen fue copiado en todo el mundo, y solo hasta 1981 el museo reconoció el error. Por supuesto, todas las exposiciones en el planeta tuvieron que ser corregidas; y con seguridad algún museo despistado aún mantiene la cabeza equivocada.

Creo que no necesito decir que los economistas llevamos, en algunos casos, más de 100 años con especímenes equivocados. Todos los esfuerzos por tener evidencia empírica rigurosa que nos permita generar un mejor mañana y desarmar uno que otro brontosaurio erróneo es fundamental.



Tengo tres conversaciones pendientes en mi vida. Mi primer diálogo inconcluso es con una persona que, como Juan Luis, le hace una falta infinita al país. Después de varios meses frenéticos de trabajo, el grupo investigador de la Misión

del Ingreso entregó el primer informe preliminar un viernes del 2002. Ese día me encontré en el segundo piso de Fedesarrollo con Ulpiano Ayala, director de la Misión, y acordamos que hablaríamos el lunes para discutir los siguientes pasos en mi documento. Ulpiano murió el sábado.

Mi segundo diálogo inconcluso es con Juan Luis. A inicios del año 2003 llamé al Ministro de Protección Social dos semanas antes que tomara una avioneta rumbo a Popayán. El Ministro me regañó. Llevaba varios meses explicando la reforma laboral al país, y en un debate que yo organizaba, lo iba a enfrentar con la cabeza de uno de los sindicatos laborales más poderosos de Colombia. Me dijo, "Felipe, deme la oportunidad de un debate abierto, donde las ideas sean el centro de la pelea". Juan Luis estaba defendiendo la reforma con una claridad impresionante. Él sabía que un mayor costo de contratación laboral generaba mayor desempleo, y que nadie hablaba por los desempleados. Quedamos de hablar otra vez cuando al regreso de su viaje.

Mi más largo diálogo inconcluso lleva 30 años postergado. Mi padre murió un noviembre de 1977, y desde ese entonces he guardado muchas ideas para hablar con él. Él también fue parte de esa tradición de economistas que soñaba con políticas públicas que crearan una mejor Colombia. Sus amigos cuentan que él fue el mejor de su promoción de MIT. Asimismo cuentan que fue un hombre con un ansia de vivir inagotable. También cuentan que fue un hombre de pocas palabras, pero cuando tocaba hablar, hablaba. Mi padre, de acuerdo con la memoria imborrable en sus amigos, nunca tomó un trago de más.

Déjenme les cuento una historia simple: yo nunca he hecho nada de eso. No fui el mejor de Chicago; a veces la pasión me abandona en mis tristes añoranzas; son muchas veces las que he hablado sin necesidad y callado vergonzosamente; y ciertamente me he empecinado siempre en tomar un trago de más. Pero con seguridad heredé lo mejor de mi padre. Lo mejor de él fue el haberse casado con una mujer maravillosa. Mamá, gracias por hacer de lo cotidiano algo extraordinario; gracias por haberme regalado el ansia de buscar lo que no es obvio.

Como lo solía hacer mi abuelo, llego al final de mis palabras citando la frase hermosa de un poeta,

*"También esta noche, tierra, permaneciste firme.
Y ahora renaces de nuevo a mi alrededor."*

En mí, el misterio es aún más asombroso. Soy como el niño aquel que, después de comportarse mal en el colegio, milagrosamente recibe todos los regalos esperados en la navidad, con la certidumbre que existe un error, con la certeza que los dioses son generosos. Como ese niño me despierto todos los días no sólo con el piso firme en mis pies, sino también con la terca perseverancia del amor de mi familia; con la infinita esperanza de mis amigos. Mi tierra tiene sabor a fidelidad, a promesa. Por ese amor, por esa fidelidad, déjenme les digo a ustedes -mis amigos, mi familia, Katja- gracias. Desde el más profundo rincón de mi alma, desde ese rincón incorruptible donde vive aquel niño que aún se asombra por los regalos inmerecidos, gracias, muchas gracias.

Bogotá, marzo 6 de 2008

ENCUESTAS FEDESARROLLO

La mejor forma
de seguirle
el pulso a
la Economía



ENCUESTA DE OPINIÓN EMPRESARIAL :

Permite hacer seguimiento mensual a la dinámica y tendencias de los sectores industrial y comercial; y trimestralmente presenta datos sobre el sector de la construcción. A través de preguntas de tipo cualitativo mide las expectativas de los empresarios frente a la inversión, el crecimiento, las ventas y el empleo.

ENCUESTA DE OPINIÓN AL CONSUMIDOR :

Compila mensualmente las percepciones y perspectivas de los hogares en las 4 principales ciudades del país, frente al consumo de bienes durables, situación económica del hogar y condición económica del país. La información se puede desagregar por ciudad y nivel socioeconómico.

ENCUESTA DE OPINIÓN FINANCIERA :

Recoge información mensual acerca de inversión y expectativas macroeconómicas de los principales agentes financieros que representan el 80% de los activos del sector. La información se puede desagregar por corporaciones financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías; y fiduciarias.



FEDESARROLLO

Centro de Investigación Económica y Social

Suscripción a Encuestas Fedesarrollo

Tel. (571) 3259777 Ext. 340

e-mail: comercial@fedesarrollo.org.co

Calle 78 N° 9-91 / Bogotá D.C. - Colombia

www.fedesarrollo.org.co