

**Una mirada a los gastos de bolsillo  
en salud para Colombia**

Por: Gerson Javier Pérez-Valbuena  
Alejandro Silva-Ureña

Núm. 218  
Abril, 2015



Documentos de trabajo sobre  
**ECONOMÍA REGIONAL**



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República - Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

## **Una mirada a los gastos de bolsillo en salud para Colombia<sup>i</sup>**

**Gerson Javier Pérez-Valbuena<sup>ii</sup>**

**Alejandro Silva-Ureña<sup>iii</sup>**

---

<sup>i</sup> Se agradecen los comentarios y sugerencias de Jaime Bonet, Karelys Guzmán, Ana María Tribín y Armando Galvis a una versión preliminar de este documento. De igual forma se agradecen los comentarios de los asistentes al Tercer Seminario Interno de Investigación de la Gerencia Técnica del Banco de la República.

<sup>ii</sup> Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República.

<sup>iii</sup> Estudiante de economía de la Universidad de Cartagena quien se desempeñaba como estudiante en práctica en el Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República al momento de la realización de este documento.

El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de los autores y no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Comentarios y sugerencias a este documento son bienvenidos al teléfono (57 5) 6600808 ext. 5347, o al correo electrónico [gperezva@banrep.gov.co](mailto:gperezva@banrep.gov.co).

## Resumen

Este documento tiene como propósito realizar un diagnóstico de los gastos de bolsillo en salud, establecer cómo afectan los patrones de gasto de los hogares e identificar los factores asociados a la carga de los gastos de salud que estos deben enfrentar. Los resultados muestran que la mayor carga de los gastos del sector es asumida por el sector público, lo que le ha permitido a los hogares mantener una baja carga de gastos cuando se compara con los países vecinos. En el ámbito regional se observó que la región Caribe es la que mayores gastos de bolsillo enfrenta. Por otro lado, se encontró que la edad del jefe de hogar, su género, su condición de afiliación a los seguros de salud y la composición etaria de los hogares son algunos de los factores que mayor relación presentan con la incidencia de los gastos de bolsillo.

**Palabras clave:** Gastos de bolsillo en salud, economía del consumidor, bienestar

**Clasificación JEL:** D12, I10, I30

## Abstract

The main goals of this paper are: first, to make a national and regional analysis of the out-of-pocket expenditures; second, to find out the effects of them on the households' spending patterns; and third, to identify the factors related to the incidence of the out-of-pocket expenditures. The results show that most of the general expenditure in health is assumed by the public sector, which in turn has allowed households to have a low expenditure in health's incidence when compared with neighbor countries. At regional level, the Caribbean is the part of the country where the population faces the highest out-of-pocket expenditures in health. On the other hand, it was found that head of household's age, her gender, her affiliation status to the health insurance, and the age composition of households are the ones showing the closest relationship with households' incidence of out-of-pocket expenditures in health.

**Keywords:** Out-of-pocket expenditures, consumer economics, well-being

**JEL Classification:** D12, I10, I30

## 1. Introducción

El gasto en salud en Colombia se divide en dos categorías según la fuente de financiación, gasto público y gasto privado, los cuales se subdividen a su vez en varios componentes (ver Anexo 1). Dentro de los gastos financiados con recursos públicos se tienen: el régimen contributivo, el régimen subsidiado, la prestación de servicios a la población pobre no asegurada (PPNA), la salud pública y lo correspondiente a otros servicios y programas institucionales. Por otro lado, el gasto privado se compone de los seguros privados en salud (medicina prepagada, otros seguros voluntarios y el seguro Obligatorio de Tránsito - SOAT) y de los gastos de bolsillo en salud. Estos últimos, que son objeto del presente estudio, corresponden a los pagos directos realizados por los hogares en bienes y servicios del sector salud como medicamentos (la parte no cubierta por el sistema de salud), las hospitalizaciones o los procedimientos ambulatorios, entre otros, independientemente de si se encuentra o no afiliado a algún régimen<sup>1</sup>.

En cuanto a su dinámica, los gastos en salud en Colombia han venido creciendo durante los últimos años. Mientras que en el 2000 representaban el 5,9% del Producto Interno Bruto (PIB), en 2011 alcanzaron una participación del 6,5%<sup>2</sup>. De este último, 1,6% corresponde a la financiación por parte del sector privado y el restante 4,9% al sector público. Dentro del gasto privado el mayor aumento

---

<sup>1</sup> Más detalles acerca de la composición de cada categoría se pueden consultar en MinSalud (2014).

<sup>2</sup> Esta participación es mucho menor que la del promedio del continente americano (14,1%) y del promedio de los países europeos (9,0%), así como del promedio mundial que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es cercana al 9,1%. En general, lo que se observa es que en los países con economías más desarrolladas y de mayor ingreso el gasto en salud como porcentaje del PIB es mayor (ver Anexo 2).

durante la última década lo tuvieron los gastos de bolsillo en salud, que pasaron de representar el 0,8% del PIB en 2004 al 1,0% en 2011, con un incremento cercano al 33%. Sin embargo, y a pesar de tales incrementos, Colombia es uno de los países latinoamericanos en donde la financiación del gasto en salud por parte de los hogares es de las más bajas, lo que significa una menor afectación a la capacidad de pago de las familias. En Colombia estos pagos representan el 64% de los gastos privados y el 15,9% del gasto total en salud.

El análisis de los gastos de los hogares en salud ayuda a los formuladores de políticas a identificar problemas en el modelo de prestación de los servicios y avanzar en temas como la equidad y la provisión de los bienes y servicios necesarios. Si bien para Colombia se han realizado algunos estudios en torno a los gastos de bolsillo, su incidencia y sus determinantes aún quedan algunos aspectos importantes que dan espacio a la presente investigación. Por ejemplo, en el ámbito regional, realizar una caracterización actualizada de los perfiles de compra de los hogares en cuanto a los sitios más frecuentados así como los tipos de bienes y servicios y otras características de los hogares o de sus miembros.

Para cumplir este objetivo se hace uso de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) 2006-2007. Estudios previos han utilizado información de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) para años anteriores (Ramírez *et al.*, 2002; Bitrán *et al.*, 2004; Flórez *et al.*, 2010; Flórez *et al.*, 2012; Xu *et al.*, 2003; Gil *et al.*, 2011), la ENIG de años anteriores (Peticara, 2008 y Naciones Unidas, 2008) u otras fuentes de información para estudios de caso particulares (Alvis *et al.*, 2007 para Cartagena y Amaya y Ruiz, 2011 para Bogotá). La ENIG tiene la particularidad de contar con información detallada de los patrones de compra de los hogares, como son la desagregación de artículos y los lugares de compra, entre otros.

El sistema de salud en Colombia ha enfrentado cambios importantes durante las últimas décadas. Cuando se compara el sistema de salud actual en Colombia con el que existía antes de la Ley 100 de 1993, la diferencia es significativa. El antiguo era un sistema que orientaba los recursos públicos a los individuos con capacidad de pago, convirtiéndolo en ese momento en el sistema de salud más regresivo de la región (Londoño, 2003). Al respecto, Glassman (2009) pone en evidencia los importantes logros que trajo la reforma en términos de cobertura, equidad y eficiencia financiera del nuevo sistema de salud. Por su parte Barón (2007) identifica los cambios más importantes que tuvieron lugar como consecuencia de la introducción de las Leyes 60 y 100 de 1993, y Yepes *et al.* (2001) analizan los efectos que sobre la equidad en salud tuvieron las reformas macroeconómicas entre 1980 y 2000.

A pesar de que para muchos era poco probable lograr el objetivo de la cobertura universal dadas las condiciones de principios de los años noventa, en donde solo cerca del 30% de las personas estaban cubiertas por alguno de los sistemas públicos (Instituto de Seguros Sociales y Cajas de Previsión) y privados (planes de medicina prepagada), lo cierto es que los resultados han mostrado que las estrategias enfocadas a pasar de subsidios de oferta a los de demanda y las estrategias de financiación, han logrado incluir al 70% de la población que años atrás se encontraba desatendida (Londoño, 2003).

El gran reto, por supuesto, era potenciar la capacidad fiscal del país para lograr la sostenibilidad de un sistema con cobertura universal. Parte del éxito se debe al proceso de descentralización a partir de la Constitución de 1991, por medio de la cual se transferían desde el gobierno central a las entidades territoriales montos de destinación específica para financiar el sector de la salud. Así, los recursos públicos se convertirían en la principal fuente de financiamiento de la salud en el país, no solo los recibidos a través del Sistema General de Participaciones (SGP) sino con

los recursos propios de los gobiernos locales. La mayor parte de estos se captan a través de la cotización de los trabajadores y empleadores, de los recursos del presupuesto nacional y de las rentas cedidas (Fedesarrollo, 2012). Por otro lado, el sector privado participa a través de pólizas de salud, planes de medicina prepagada y gastos de bolsillo.

El propósito de este documento es realizar una caracterización de la incidencia de los gastos de bolsillo en salud por regiones para Colombia haciendo uso de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) 2006-2007. La importancia de este tipo de gastos es que influyen en la capacidad de pago de los hogares y tienden a ser inequitativos y a afectar la situación socioeconómica de los hogares, que en el peor de los casos los puede poner en riesgo de pobreza<sup>3</sup>. Para ello se realizan análisis descriptivos y econométricos que permiten dar una idea de la importancia de este tipo de gastos en el ámbito regional y para distintas características de los hogares.

El documento está estructurado de la siguiente forma. En la segunda sección se describe el marco conceptual que sustenta el análisis de los gastos de bolsillo en salud desde el punto de vista del consumidor. La tercera sección se dedica al análisis descriptivo de los gastos en salud en Colombia, haciendo especial énfasis en los gastos directos o de bolsillo a cargo de los hogares. En la cuarta sección se realiza una caracterización particular de los gastos de bolsillo y de los patrones de compra de los hogares. En la quinta sección se presentan los resultados de la

---

<sup>3</sup> Es importante mencionar que la ausencia de gastos directos de los hogares en salud o montos bajos del mismo puede tener su origen en múltiples escenarios, dentro de los cuales se puede mencionar: la adecuada cobertura del sistema de salud, un estado de salud favorable de los miembros del hogar o los bajos ingresos o la falta de acceso al sistema de crédito (Naciones Unidas, 2008).

identificación de las variables relacionadas con la incidencia de los gastos de bolsillo en salud. En la última sección se concluye.

## **2. Marco conceptual**

El gasto de bolsillo en salud puede ser analizado desde la teoría del consumidor, en donde los agentes interactúan en una economía de mercado de bienes y servicios con los precios dados (Grossman, 1972). En este ámbito, los individuos se enfrentan al problema básico de decisión frente a un conjunto de consumo disponible, que a su vez se encuentra limitado por una serie de restricciones. El presente documento está basado en el análisis del problema de decisión que enfrenta el consumidor desde la perspectiva del conjunto de posibilidades de elección, en contraste con el que se basa en las preferencias de los consumidores que, como mencionan Ramírez *et al.* (2002) y en quienes se basa el argumento de esta sección, permite llevar el análisis más claramente al campo de los ejercicios empíricos.

Las posibilidades de elección representan el conjunto de bienes y servicios disponibles para los individuos sujeto a una restricción presupuestal<sup>4</sup>. Dentro de las características que se mencionan en la literatura como factores que pueden llegar a afectar el conjunto de consumo y la elección de bienes y servicios por parte del consumidor, especialmente aquellos relacionados con la salud, están la localización, las características sociales, las económicas y las demográficas.

Por ejemplo, los mercados de bienes y servicios son heterogéneos en el espacio, ya que cada región tiene unas características particulares, ligadas o limitadas al

---

<sup>4</sup> En el presente documento los agentes de consumo son los hogares más que las personas individualmente, dejando así de lado los problemas que puede causar la agregación de las elecciones de los consumidores.



espacio geográfico que ocupan, que hacen que la dinámica de mercado sea diferente en cada una de ellas. La mayor disponibilidad de ciertos bienes o servicios, originada ya sea por condiciones naturales u originada para desarrollar el mercado, pueden generar una gran diferencia. Así, el conjunto de consumo que enfrenta un individuo en una ciudad como Medellín o Bogotá es totalmente diferente al que enfrentaría en Uribia (La Guajira) o en Quibdó (Chocó). En este caso los canales a través de los cuales la localización afecta el conjunto de consumo de los individuos son: el conjunto de elección y el conjunto presupuestal. Un desplazamiento de cualquiera de ellos afectará la cesta de consumo final.

Otro grupo de factores que han sido identificados como determinantes de la decisión de consumo de los hogares es el que tiene que ver con las características socioeconómicas. Dentro de estas se incluyen variables que involucran no solo al hogar como un todo, y que claramente afectan el conjunto presupuestal de los hogares como el estrato, las condiciones de la vivienda en donde habitan y la condición de pobreza, sino además otras relacionadas directamente con el jefe de hogar. Algunas de las que sobresalen en este último grupo son: la ocupación del jefe, el nivel educativo, el origen étnico y el tipo de aseguramiento en salud, entre otros.

Siendo el sector de la salud, junto con el de la educación, uno de los más importantes en el desarrollo de una región o país, es de gran importancia determinar los perfiles de consumo de las familias en este tipo de bienes para los que las familias deben hacer desembolsos que afectan directamente la capacidad de pago para el consumo de otros bienes y servicios. De este modo, realizar un análisis de los gastos de bolsillo en salud de los hogares y sus determinantes es de vital importancia.

Durante la última década ha venido aumentando el interés por el estudio del perfil de consumo de los hogares en bienes y servicios de la salud. Para el caso particular de Colombia, como se mencionó en la sección anterior, el tema ha sido abordado de manera específica para el país y como parte de estudios multipaís. Los enfoques de estos trabajos han sido diversos pero generalmente tienen como objetivo identificar los determinantes de los gastos de bolsillo y de lo que se conoce como los gastos catastróficos en salud<sup>5</sup>. Este último, que no es objeto del presente trabajo pero que ha recibido atención durante los últimos años, ha sido abordado para Colombia en estudios multipaís por: Flórez *et al.* (2012), Knaul *et al.* (2011), Flórez *et al.* (2010), Bitrán *et al.* (2004), Baeza y Packard (2007) y Xue *et al.* (2003).

Para el caso específico de los determinantes de la incidencia de los gastos de bolsillo, y que será analizado en este documento, el caso de Colombia ha sido abordado por Naciones Unidas (2008), Peticara (2008), Alvis *et al.* (2007) y Ramírez *et al.* (2002). Para otros países individualmente se pueden mencionar los trabajos de Brinda *et al.* (2014) para Tanzania, You y Kobadashi (2011) para China, Cid y Prieto (2012) para Chile, Costa-Font *et al.* (2007) para Cataluña, Chu *et al.* (2005) para Taiwan, Torres y Knaul (2003) para México, y Malik y Syed (2012) para Pakistán.

Si se recogen los resultados de la literatura nacional e internacional, lo que se observa es que aspectos como las características del jefe de hogar como la edad, el nivel educativo, el tipo de ocupación, el tipo de afiliación al sistema de salud, las características de la vivienda y la composición del hogar, no solo en cuanto a

---

<sup>5</sup> Estos se definen en la literatura como los gastos directos en salud de los hogares por encima de un cierto umbral de la capacidad de pago de los hogares, el cual generalmente oscila entre el 20% y el 40%. La capacidad de pago es entendida como la diferencia entre el gasto total de un hogar y el gasto de subsistencia.

tamaño sino a presencia de niños y adultos mayores, son algunos de los factores que se han identificado en los distintos países utilizando distintas fuentes de información y metodologías de análisis.

Para el caso de los trabajos que consideran a Colombia, Ramírez *et al.* (2002), por ejemplo, utilizando la información de la ECV de 1997, hacen una caracterización de los perfiles de los hogares y encuentran que el gasto de los hogares está estrechamente relacionado con las características socioeconómicas de los hogares y el riesgo de enfermedad de los miembros. Alvis *et al.* (2007) para el caso de Cartagena, utilizando una muestra de 384 hogares, estiman el gasto privado en salud y sus relaciones con características del jefe de hogar. Los autores encuentran que son los hogares de estratos más bajos quienes enfrentan mayores cargas con respecto a su ingreso. Otras variables que ayudan a explicar los gastos en salud son: la escolaridad del jefe de hogar, su condición laboral y su condición de afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Del mismo modo, los eventos hospitalarios de los miembros del hogar y la presencia de adultos mayores están relacionados con la incidencia de los gastos de bolsillo en salud.

### **3. Análisis descriptivo general del gasto en salud**

En el mundo, el interés por mejorar la calidad de vida de la población se ha hecho evidente a través del aumento del gasto en bienes y servicios del sector de la salud. Según datos de la OMS, en 2011 se destinó el 9,1% del PIB mundial a este sector, un punto porcentual (pp) por encima de lo registrado una década atrás (ver Anexo 2). Cuando se observan las cifras por regiones, la tendencia es la misma, con los países del continente americano y de Europa con las mayores participaciones, 14,1% y 9,0% del PIB en 2011, respectivamente, y con los mayores aumentos entre 2000 y 2011. Otro aspecto que vale la pena mencionar es la relación que existe entre los ingresos de las regiones o países y el tamaño del gasto en salud, este último es creciente con la capacidad de generación de ingresos de las economías.

Para el caso colombiano el aumento ha sido también importante ya que el gasto total en salud pasó de representar el 5,9% del PIB en 2000 a 6,5% en 2011, lo cual representa una variación de más del 10%. A pesar de que en Colombia los gastos en salud como porcentaje del PIB están aún por debajo de muchos de sus vecinos de América Latina (ver Anexo 3), es interesante ver que el mayor esfuerzo en la financiación de este gasto proviene del gobierno nacional. Por ejemplo, en Colombia el sector público contribuye con el 75% del gasto total en salud, mientras que el promedio en el resto del continente americano este aporte no alcanza el 50% y el promedio mundial se acerca al 59%. La única región del mundo que tiene alguna similitud con Colombia es Europa, en donde el sector público financia el 74% del gasto total en salud<sup>6</sup>.

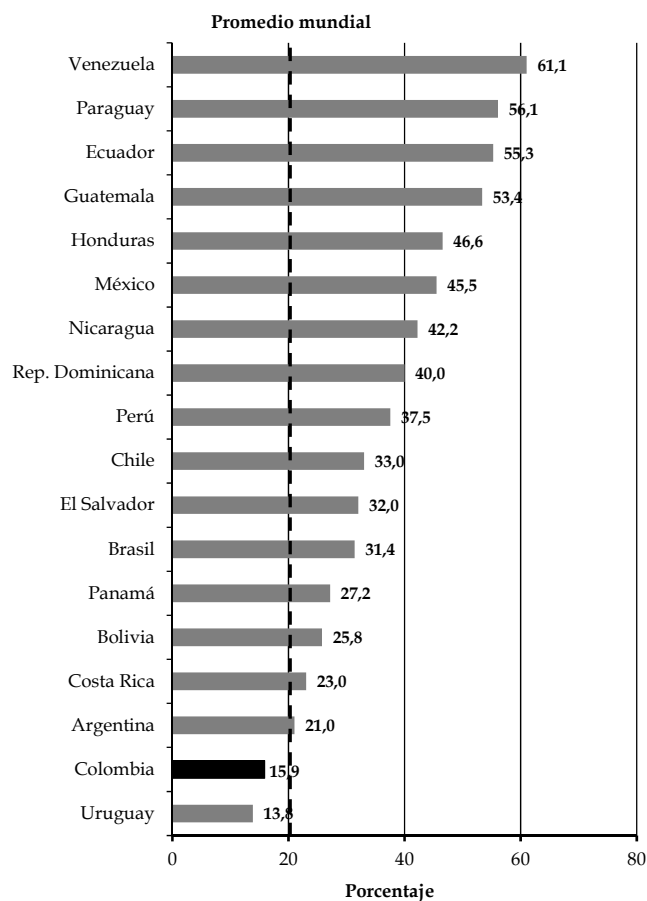
Por el lado de los gastos privados, y como se mencionó en las secciones anteriores, los pagos directos realizados por las familias para la adquisición de bienes y servicios de la salud son un indicador importante toda vez que afecta en forma directa la capacidad de pago de los hogares. Un indicador global de estos es la participación de los gastos de bolsillo en el total de gastos privados en salud, que para Colombia pasó del 59% en 2000 al 64% en 2011. Para este último año representa más del doble que el promedio del continente americano (30,1%), muy por encima del promedio mundial (49,7%) pero por debajo de lo que representa en Europa (68,8%). Este aumento en la participación de los gastos de bolsillo a su vez implica una reducción proporcional del gasto de los hogares en planes de medicina prepagada, el otro componente de los gastos privados en salud.

---

<sup>6</sup> Dentro del gasto público total Colombia tiene también las mayores participaciones de los gastos en salud y de los gastos en seguridad social en salud, cuando se compara no solo con el promedio mundial sino con el promedio de las demás regiones del mundo. Las participaciones de estos están incluso por encima del promedio de los países de altos ingresos.

Siendo el gasto de bolsillo el componente que más pesa en el gasto privado en salud, un cálculo adicional que vale la pena observar es la participación de estos desembolsos directos que realizan los hogares sobre el gasto total en salud (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Participación porcentual del gasto de bolsillo en el gasto total en salud, 2011**



Fuente: Cálculos de los autores con base en World Health Organization (2014).

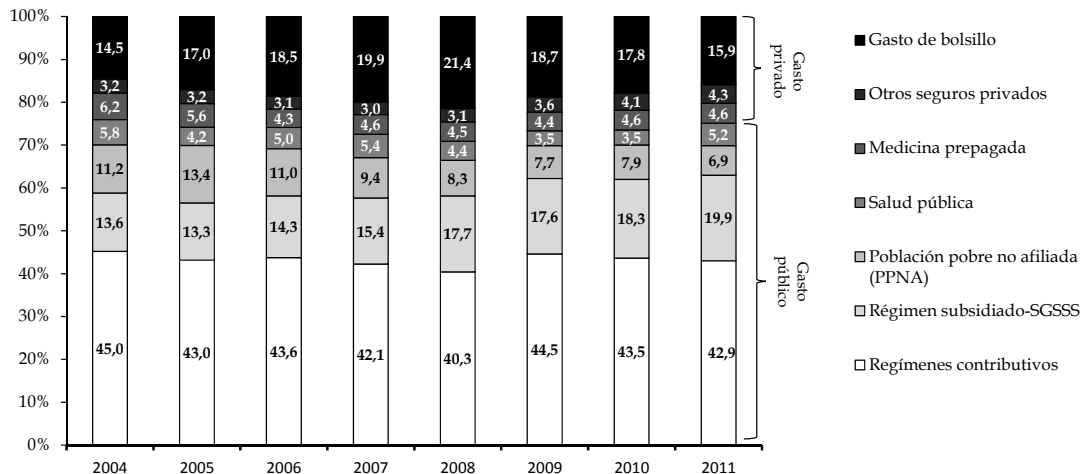
Se observa para Colombia y sus vecinos cuánto del gasto total en salud de un país es asumido efectivamente por los hogares a través de pagos directos o gastos de bolsillo. Lo que se puede observar es que en América Latina existe una gran disparidad que va desde el 61,1% en Venezuela al 13,8% en Uruguay. Para el caso de Colombia, este indicador es bajo, ocupando el penúltimo lugar dentro del grupo

de países considerados, por debajo del promedio latinoamericano (36,7%) y también del promedio mundial (20,4%). Estos resultados son consistentes con la participación del sector público en la financiación de la salud. Por ejemplo, en Venezuela la mayor carga de los gastos en salud es asumida por los hogares a través de los gastos de bolsillo (61%), mientras que la participación del gobierno general es de la mitad (36,2%). En Colombia, el sector público financia el 75,2% y los hogares, a través de pagos directos, el 15,9% del gasto total en salud del país. De este modo, de los países mencionados, solo Uruguay y Colombia se encuentran dentro de los parámetros aceptables de la OMS (2010) que indican que los gastos de bolsillo no deberían ser superiores al 20% del gasto total en salud, ya que de otro modo se incrementa la probabilidad de riesgo de los hogares de enfrentar gastos catastróficos en salud.

Puesto todo en perspectiva para Colombia, lo que ha venido ocurriendo durante la última década es que si bien el mayor contribuyente del gasto en salud ha sido el sector público, a través del régimen contributivo, subsidiado, la población pobre no-asegurada y la salud pública, su participación dentro del gasto total en salud se redujo levemente en la última década al pasar del 79,3% en el 2000 al 75,2% en 2011 (Gráfico 2 y Anexo 2).

Esta caída en la participación del gasto público se debe fundamentalmente a reducciones en la participación de tres de los cuatro componentes: el gasto del régimen contributivo, la población pobre no-asegurada y la salud pública. El régimen subsidiado, por otra parte, tuvo un aumento entre 2004 y 2011 al pasar de 13,6% a 19,9% del gasto total, respectivamente, lo cual no evitó la caída en la participación del gasto público total.

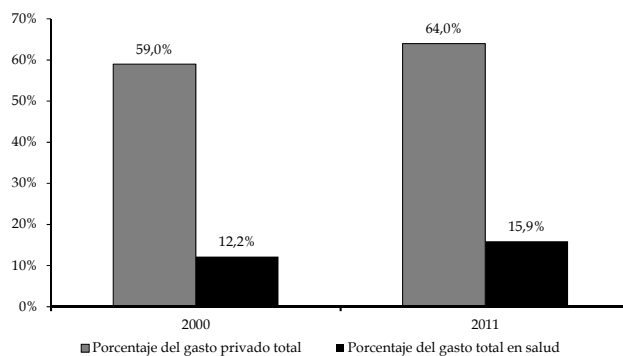
**Gráfico 2. Composición porcentual del gasto en salud en Colombia, 2004-2011**



Fuente: MinSalud (2014).

Esta pérdida en la participación la ha ganado el sector privado, que pasó de representar el 20,7% en el año 2000 al 24,8% en 2011 (Anexo 2). Esto se debe principalmente a los gastos de bolsillo, que tuvieron su máximo en 2008 con una participación del 21,4% y luego ha venido descendiendo hasta alcanzar el 15,9% del gasto total en salud. Lo cierto es que desde el año 2000 los gastos de bolsillo han aumentado su participación en el gasto privado y en el gasto total (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Participación del gasto de bolsillo en el gasto privado en salud y en el gasto total en salud, 2004 y 2011**



Fuente: World Health Organization (2014).

El Cuadro 1 muestra algunas de las principales cifras acerca de la evolución de los gastos en salud durante la última década. Lo que es más evidente es el aumento

sostenido del gasto total durante este período, el cual pasó de 22 billones a 40 billones, con un crecimiento promedio anual de cerca del 9%, y que implicó pasar de representar el 5,4% del PIB al 6,5% entre 2004 y 2011.

**Cuadro 1. El gasto en salud en Colombia, 2004 y 2011**

	Gasto en salud*		Variación % (2004-2011)	Variación % promedio anual (2004-2011)	Participación % con respecto al PIB (2004)	Participación % con respecto al PIB (2011)
	2004	2011				
Gasto de bolsillo	3.263	6.429	97,0%	11,1%	0,8%	1,0%
Resto del gasto privado	2.131	3.611	69,5%	8,0%	0,5%	0,6%
Total del gasto privado	5.394	10.040	86,1%	9,6%	1,3%	1,6%
Gasto del gobierno general	17.101	30.491	78,3%	8,7%	4,1%	4,9%
<b>Gasto total en salud</b>	<b>22.495</b>	<b>40.531</b>	<b>80,2%</b>	<b>8,9%</b>	<b>5,4%</b>	<b>6,5%</b>

\* Miles de millones de pesos constantes (2011=100)

Fuente: MinSalud (2014).

Aunque los diferentes componentes del gasto total tuvieron una dinámica similar, se destaca el de gastos de bolsillo. Estos no solamente se duplicaron durante la última década al pasar de 3,2 billones en 2004 a 6,4 billones en 2011, sino que fueron los de mayor crecimiento, un 11,1% promedio anual. De este modo, las familias realizaron pagos directos en bienes y servicios del sector salud en 2011 por un valor cercano al 1% del PIB.

#### **4. El gasto de bolsillo en salud en las regiones colombianas**

Hasta el momento, los gastos en salud han sido examinados desde una perspectiva macroeconómica, en torno a la importancia de sus componentes en el gasto total y su participación en el producto nacional. Esta sección está dedicada a presentar los perfiles de gasto en salud desde una perspectiva microeconómica, al interior de los hogares en las distintas regiones del país y a lo largo de las distintas características de las familias. En particular, se busca determinar en qué medida los gastos de bolsillo en salud participan en el gasto total de los hogares, cómo varían estas participaciones por región y por estrato, cuáles son los bienes y servicios de la salud que más afectan el gasto de los hogares y cuáles son los lugares de compra más frecuentados por los hogares a la hora de realizar este tipo de compras.



Los hogares destinan sus ingresos a cubrir las distintas necesidades de sus miembros, dentro de las que se destacan la alimentación, la vivienda, la salud, la educación y otras relacionadas con el ocio como la recreación y la cultura, entre otras. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en la mayoría de países del mundo la compra de alimentos es la que mayor porcentaje del gasto total de los hogares representa, seguido por la vivienda y el transporte. Cálculos recientes para Colombia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2010 indican que, como porcentaje del gasto total, los hogares destinan cerca del 30% a alimentación, 25% a vivienda y 9% a transporte, es decir, que dos terceras partes del gasto total se destinan a estos tres tipos de bienes y servicios; para el caso de la salud encontraron un gasto promedio del 2,1% (Ramírez, 2012).

#### **4.1. Patrones generales de gasto en salud de los hogares**

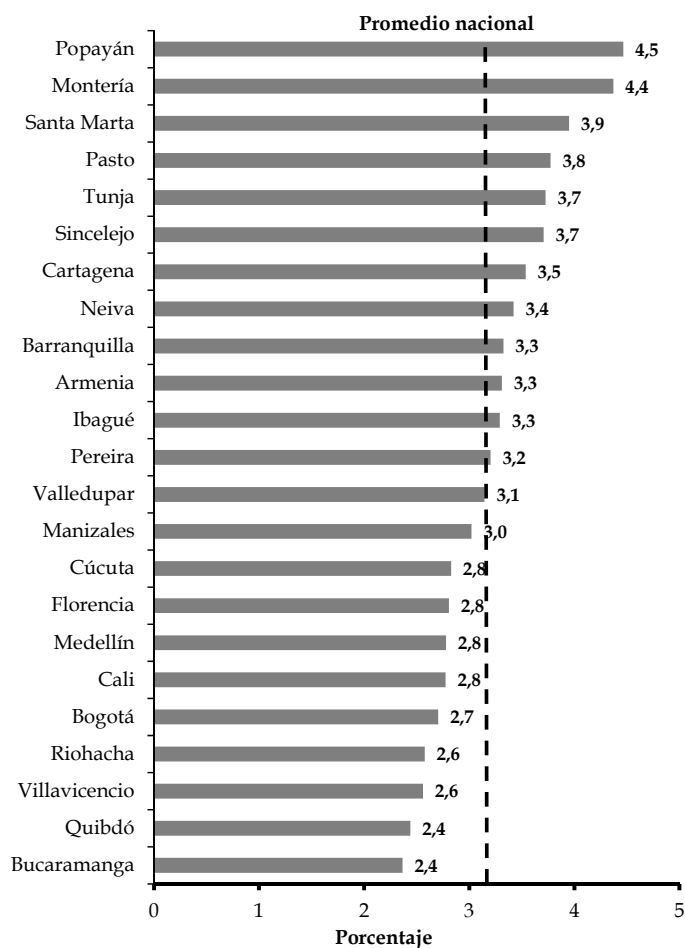
Con el fin de contar con información detallada acerca de los patrones de compra de los hogares, se utiliza como fuente principal la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007 (ENIG-2006-2007). Esto permite desagregar los gastos de los hogares a lo largo de las distintas regiones del país y observar el detalle de los bienes y servicios y los lugares de compra más frecuentados. Con el fin de observar únicamente el patrón de gasto permanente de los hogares, para el cálculo de los GBS no se incluye los gastos menos frecuentes de los hogares. Según los resultados, en promedio para el país, los hogares destinan el 3,1% del total de gastos a pagos directos a la salud<sup>7</sup>. Por regiones, la Caribe es la de mayores gastos

---

<sup>7</sup> Cuando se comparan estos resultados con otros países de la región, como Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú y Uruguay, Naciones Unidas (2008) muestra que en todos los casos el porcentaje de pagos directos en salud de los hogares sobre el gasto total de los hogares es muy superior a los que enfrentan los hogares en Colombia. Estos resultados son consistentes con la participación del gasto público en el sector salud, en donde Colombia sobresale incluso por encima de países de mayor desarrollo.

de bolsillo como porcentaje del gasto total (3,5%), seguida por la Pacífica (3,1%), la Oriental (3,0%), la Central (2,95%) y Bogotá (2,7%)<sup>8</sup>. El Gráfico 4 presenta los resultados para una mayor desagregación.

**Gráfico 4. Gasto en salud como porcentaje del gasto total de los hogares**



Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

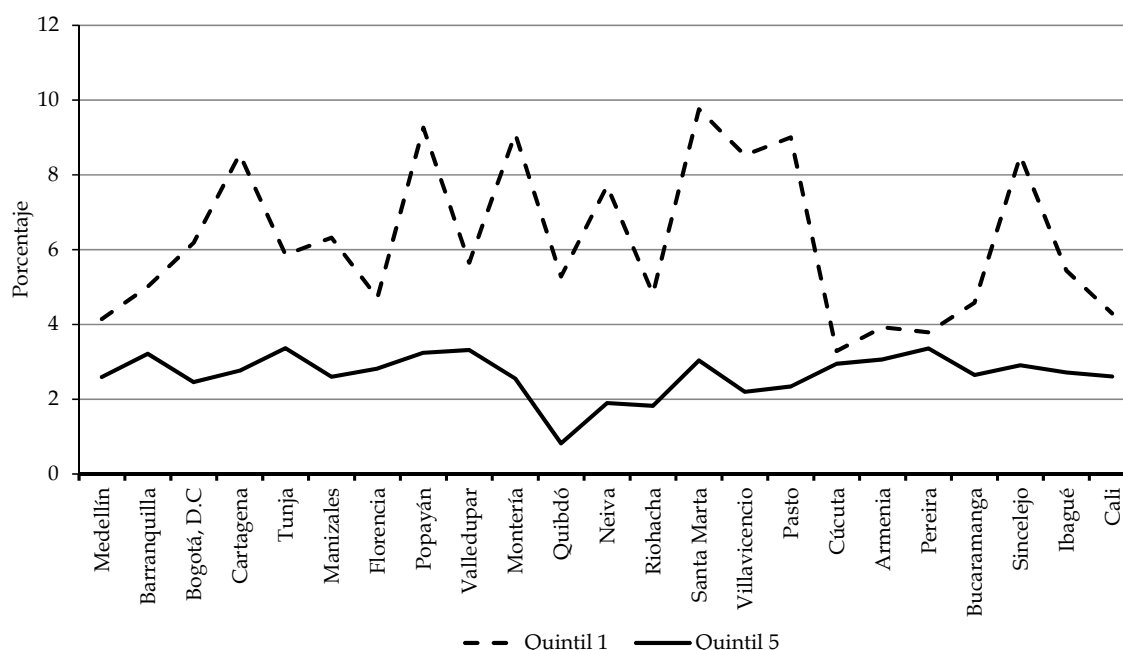
<sup>8</sup> Las regiones fueron definidas, de acuerdo a la información disponible de la ENIG-2006-2007.

Se pueden observar varias características de estos resultados. La primera es que existe una amplia dispersión a lo largo de las distintas regiones del país, al igual que ocurre en el caso de indicadores como la pobreza, el ingreso y el producto. En segundo lugar, es el hecho de que seis de las siete ciudades de la región Caribe aparecen con gastos en salud como participación del gasto total por encima del promedio. Esto a pesar de que en general no parece haber una relación clara entre la pobreza y el desarrollo de las ciudades o departamentos y los gastos de bolsillo como porcentaje del gasto total de los hogares.

El Anexo 4 presenta el gráfico de dispersión entre el Índice de pobreza Multidimensional (IPM) y la participación del gasto en salud en el gasto total de los hogares. Lo que se observa es que, al menos cuando se considera un indicador de pobreza agregado, no se observa una correspondencia lineal clara entre la situación socioeconómica de los hogares y lo que destinan a gastos en salud. Sin embargo, parece existir una relación no-lineal en forma de U invertida que estaría indicando que la menor carga de gastos de salud la enfrentan los dos grupos de ciudades con condiciones opuestas: los de mayor pobreza y los de menor pobreza. Posiblemente para el primer grupo la razón es que enfrentan ingresos cercanos a los de subsistencia o la falta de cobertura en algunos servicios, mientras que para el segundo grupo, debido a sus mayores ingresos, la carga de los GBS resulta ser menor.

La pregunta que surge es si este comportamiento se mantiene a lo largo de la distribución del gasto, es decir, si los hogares tienden a gastar más o menos en salud según su patrón de gasto total. El Gráfico 5 presenta la participación del gasto en salud sobre el gasto total de los hogares para los quintiles primero y quinto del gasto total de los hogares.

**Gráfico 5. Gasto en salud como porcentaje del gasto total de los hogares.  
Quintiles 1 y 5 del gasto total de los hogares según lugar de residencia**



Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

Se observa que en todos los casos los hogares de mayor gasto total son los que menor proporción de recursos destinan a la compra de bienes y servicios de la salud, cuando se comparan con los hogares de menor capacidad. En otras palabras los hogares de más baja condición económica son precisamente los que tienen que afrontar mayor carga de gastos en salud, en promedio 6,7% del gasto total comparado con el 2,7% para los hogares del quintil más alto. Es importante anotar que, como mencionan Ramírez *et al.* (2012), este comportamiento no es exclusivo de los bienes y servicios de la salud sino que también se presenta en otros casos como alimentos y vivienda. Un segundo aspecto es que las mayores diferencias entre el primero y el último quintil del gasto total se presentan en los hogares de ciudades pequeñas o intermedias (Santa Marta, Popayán, Montería y Pasto).

La causa mencionada recurrentemente es el acceso a los servicios de salud, definido como todas aquellas barreras legales, institucionales, económicas y

geográficas que les impiden a los individuos recibir los servicios de salud. Reina (2014) y Ayala (2014) mostraron, el primero a través de indicadores subjetivos y el segundo utilizando indicadores objetivos, los obstáculos que enfrentan los individuos al querer acceder a la atención en salud. Aunque existen diferenciales regionales, se destacan los múltiples trámites, el mal servicio, la distancia a los prestadores, la falta de recursos económicos y la poca confianza en la calidad de los médicos.

#### **4.2. Los lugares de compra y tipos de bienes y servicios de la salud**

El otro aspecto a tener en cuenta es el de los sitios de compra de los hogares a la hora de adquirir bienes y servicios de la salud. Como era de esperarse, por las características particulares de este mercado, son las farmacias y droguerías las más frecuentadas por los hogares. En promedio, cerca de las dos terceras partes de los hogares acuden a este tipo de establecimientos para realizar las compras que tienen que ver con el sector de la salud. Los demás corresponden a las tiendas de barrio, cooperativas, supermercados de cajas de compensación, y establecimientos especializados, entre otros.

Lo anterior da cuenta de la frecuencia con la que los miembros del hogar asisten a los diferentes establecimientos para adquirir bienes y servicios relacionados con la salud, pero no de los patrones de gasto en dichos establecimientos. Para ello, el Cuadro 2 presenta el peso que tiene el gasto en salud dentro del gasto total de los hogares para los rangos de mayor (quintil 5) y menor (quintil 1) gasto total en los diferentes establecimientos.

Los resultados muestran claramente que se mantiene la tendencia en la cual los hogares de menor capacidad adquisitiva son los que mayor carga de bienes y servicios de la salud deben afrontar. De otro lado, si bien los lugares más frecuentados para todos los tipos de hogar son las farmacias y droguerías, los

resultados del Cuadro 2 indican que para los hogares dentro del 20% de mayor capacidad de compra, la mayor carga de gasto de bienes y servicios de la salud se genera por las compras en los supermercados de las cajas de compensación y las cooperativas. Para el grupo de hogares dentro del 20% de menor capacidad de compra, las farmacias y droguerías se mantienen como las que mayores montos del gasto total reciben por parte de los hogares, seguido por los establecimientos especializados y los supermercados de las cajas de compensación.

## **Cuadro 2. Gasto en salud como porcentaje del gasto total de los hogares**

### **Quintiles 1 y 5 del gasto total de los hogares según lugar de compra**

<b>Lugar de compra</b>	<b>Quintil 1 (%)</b>	<b>Quintil 5 (%)</b>
Almacenes o supermercados de cadena	2,8	2,2
Hipermercados	1,5	1,1
Coopeativas, fondos de Empleados	-	4,0
Supermercado de Cajas de Compensación	7,7	5,1
Supermercados de barrio	3,5	1,1
Tiendas de barrio	3,9	1,5
Misceláneas de barrio y cacharrerías	1,6	0,0
Graneros	3,3	0,9
Vendedores ambulantes o ventas callejeras	5,1	2,4
Establecimiento especializado	7,9	3,6
Farmacias y droguerías	8,1	2,5

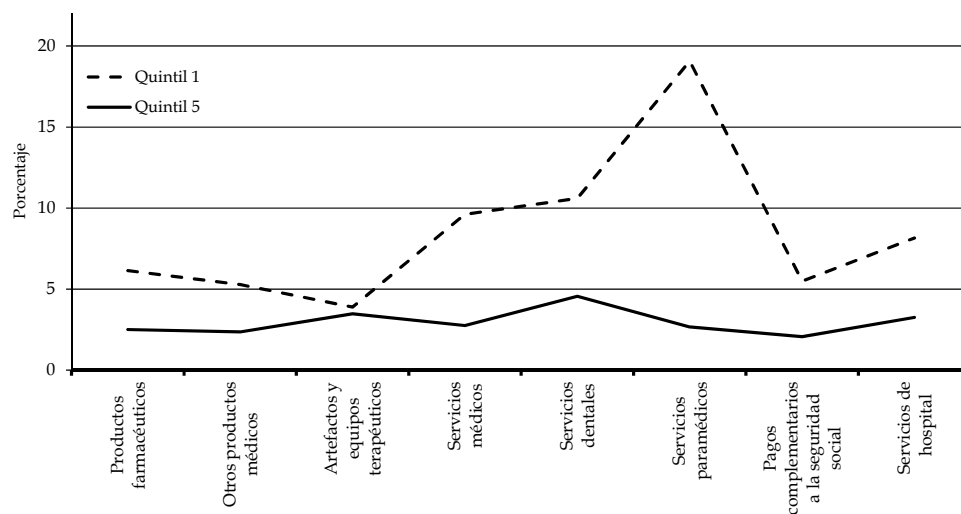
Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

El otro aspecto que se observa es el tipo de bienes y servicios de la salud que más adquieren los hogares y que mayor carga les representa. Cuando se trata de la frecuencia con la que se adquieren, el grupo de productos farmacéuticos es el que sobresale. Dentro de este grupo se pueden mencionar los antiácidos, los antigripales, los antiinflamatorios, los medicamentos cardiovasculares, el suero oral, las vitaminas y las fórmulas médicas complejas, entre otros. En segundo lugar se encuentran los pagos complementarios a la seguridad social, como las cuotas moderadoras en medicina general, en odontología, en especialistas, en

medicamentos y en exámenes. Del mismo modo, los pagos por servicios de medicina general, de odontología y sus diferentes especialidades son otros servicios de alta frecuencia de adquisición por parte de los hogares.

Con el fin de determinar qué grupo de la población es la que asume la mayor carga en la adquisición de bienes y servicios de la salud y qué grupo de estos influye más en el gasto del hogar, el Gráfico 6 presenta los resultados para los quintiles 1 y 5 del gasto total.

**Gráfico 6. Gasto en salud como porcentaje del gasto total de los hogares. Quintiles 1 y 5 del gasto total según categoría de bienes y servicios<sup>9</sup>**



Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

Lo más evidente es la diferencia entre los quintiles de gasto extremos, excepto en el caso de la adquisición de equipos y artefactos terapéuticos, en donde no parece existir una diferencia significativa. Por otro lado, claramente son los servicios

<sup>9</sup> En el Anexo 5 se encuentra el grupo de bienes y servicios incluidos en cada categoría.

paramédicos aquellos en donde los dos grupos poblacionales difieren en mayor medida.

Dentro de estos servicios están incluidos los servicios para particulares de rayos X, mamografías, electrocardiogramas, exámenes de laboratorio, servicios de enfermería y maternidad en el hogar (partera, comadrona, enfermera) y las consultas con curanderos, yerbateros y comadronas, entre otros. Con el fin de establecer si existen diferencias regionales para las cargas de gasto de cada uno de los grupos de bienes y servicios, el Cuadro 3 presenta estos resultados.

### Cuadro 3. Gasto en salud como porcentaje del gasto total de los hogares

#### Regiones según tipo de bienes y servicios

Región	Productos farmacéuticos	Otros productos médicos	Artefactos y equipos terapéuticos	Servicios médicos	Servicios dentales	Servicios paramédicos	Pagos complementarios a la seguridad social	Servicios de hospital
Caribe	3,4	4,3	2,8	5,1	3,3	6,1	2,3	4,8
Pacífica	2,9	3,3	1,8	5,3	4,8	4,0	1,7	4,0
Central	2,7	2,4	2,7	3,8	8,2	5,6	2,5	3,5
Oriental	2,6	3,2	2,2	5,2	3,9	4,7	1,9	7,7
Bogotá	2,6	2,1	5,5	3,4	3,3	2,0	2,4	2,4
Total	2,9	3,1	2,6	4,6	5,2	5,1	2,2	4,5

Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

Estos cálculos son útiles en la medida en que permiten establecer, en promedio para cada región del país, cuáles son los tipos de compra del sector salud que más afectan el gasto total de los hogares. Lo que se evidencia es que el mayor gasto como porcentaje del total tiene origen en los servicios paramédicos y dentales. Si se toman los dos rubros de mayor representatividad en el gasto total para cada región, los servicios paramédicos y dentales son un común denominador en las regiones Caribe, Pacífico y Central. Sin embargo, este no es el patrón para las demás regiones. Por ejemplo, para la región Oriental, son los servicios hospitalarios y los médicos los que más pesan en el gasto total de los hogares. Para los bogotanos, los equipos terapéuticos y los servicios médicos son los de mayor influencia.



### 4.3. La capacidad de pago de los hogares y los gastos catastróficos en salud

Otro concepto interesante cuando se analizan los gastos de bolsillo en salud es el de gastos catastróficos. Estos se definen en la literatura como aquellos pagos directos por parte de los hogares que exceden su capacidad de pago en un cierto porcentaje. Aunque no hay un consenso acerca del umbral, y la escogencia es *ad hoc*, en la literatura usualmente se utilizan rangos entre el 20% y el 40% de la capacidad de pago. Para el caso del presente estudio se utilizará como umbral para determinar si los hogares enfrentan gastos catastróficos los gastos de la salud que representen el 20% o más de la capacidad de pago de los hogares<sup>10</sup>.

La metodología utilizada para la construcción de los gastos de bolsillo y la capacidad de pago, necesarios para identificar a los hogares con gastos catastróficos sigue a Xu (2005)<sup>11</sup>. El Gráfico 7 presenta los resultados para cada una de las regiones del país.

Lo que se puede observar es que en promedio el 4,1% de los hogares enfrentaban gastos catastróficos en salud en el período de análisis<sup>12</sup>. A nivel más desagregado lo que se observa es que los hogares de la región Caribe son los que enfrentan más este tipo de situación, con el 5,2% de los hogares, en contraste con el 2,9% de los hogares de Bogotá para los cuales los pagos directos en salud sobrepasaban su

---

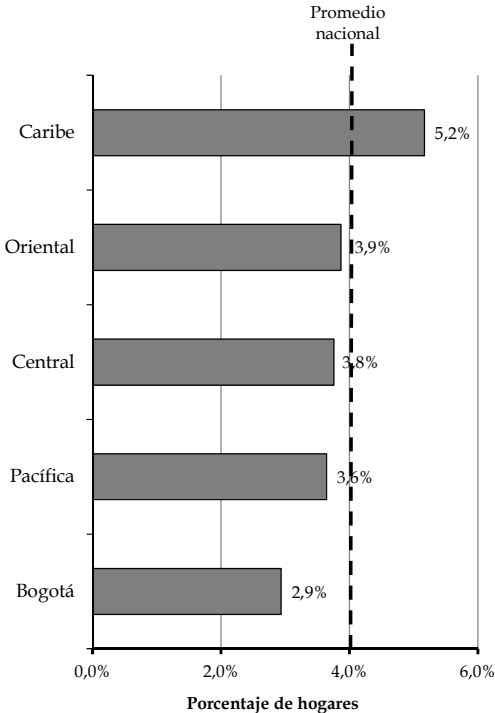
<sup>10</sup> Este umbral ha sido utilizado recientemente para el caso de Colombia por Flórez *et al.* (2012) y Amaya y Ruiz (2011). Otros estudios, incluyendo análisis multipaís, han utilizado como umbral el 30% de la capacidad de pago de los hogares (Knaul *et al.*, 2011) o han realizado estimaciones para umbrales que van desde el 10% hasta el 40% (Glassman *et al.*, 2010).

<sup>11</sup> Ver Anexo 6 para la metodología de cálculo y definición de las variables.

<sup>12</sup> Debe tenerse claridad en que los gastos catastróficos pueden estar asociados a hechos fortuitos enfrentados por los hogares ocurridos en el período en el que fueron consultados, y no necesariamente corresponde a una situación estructural que enfrenta el hogar en el largo plazo.

capacidad de pago. A parte de estas dos características no se observa una amplia dispersión regional, solo el hecho de que las demás regiones se mantienen por debajo de la media nacional con un porcentaje de hogares similar.

**Gráfico 7. Porcentaje de hogares con gastos catastróficos en salud - 2006-2007**

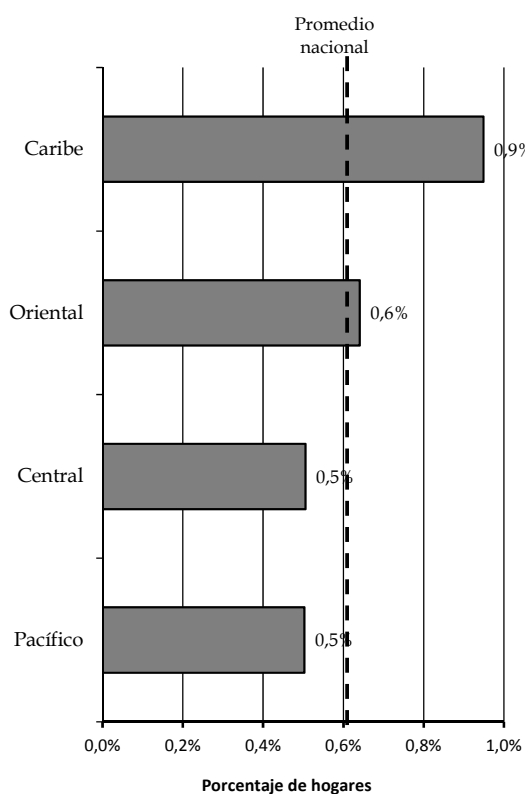


Fuente: ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

Derivado de los cálculos anteriores es posible responder a la pregunta adicional de cuántos hogares no pobres están en riesgo de empobrecer debido a la realización de gastos de bolsillo en salud. El indicador utilizado en este caso, definido por la OMS, es que un hogar no pobre se empobrece a causa de los pagos directos a la salud si ocurre simultáneamente lo siguiente: que el gasto total del hogar es mayor o igual al gasto de subsistencia y que además el gasto total del hogar neto de

gastos de bolsillo en salud es menor al gasto de subsistencia. El Gráfico 8 presenta los cálculos para las regiones de Colombia<sup>13</sup>.

**Gráfico 8. Porcentaje de hogares con riesgo de empobrecimiento debido a los gastos de bolsillo en salud - 2006-2007**



ENIG-2006-2007. Cálculos de los autores.

Según los resultados para la media nacional, el 0,62% de los hogares considerados estaban en riesgo de empobrecer a causa de los gastos de bolsillo en salud. Peticara (2008) encontró que para Colombia a mediados de los noventa el 1% de

---

<sup>13</sup> No se presenta el resultado para Bogotá debido a que, luego de los cálculos, en la muestra utilizada no resultó ningún hogar con riesgo de empobrecimiento a causa de los gastos de bolsillo en salud. Aunque se esperaría que en Bogotá este indicador sea uno de los más bajos, relativo a las demás regiones del país, es posible que algún factor no considerado esté subestimando el resultado.

los hogares empobrecían a causa de este tipo de gasto<sup>14</sup>. A través de los resultados de la autora es posible observar que, para la época, Colombia estaba por debajo de Argentina (1,9%) y Ecuador (1,2%) pero por encima de Chile (0,85%), Brasil (0,55%), México (0,55%) y Uruguay (0,25%). En cuanto a los resultados en el ámbito regional, nuevamente los hogares de los departamentos que conforman la región Caribe son los que, comparados con las demás regiones, están en mayor riesgo de empobrecimiento a causa de los gastos de bolsillo en salud. Si asumimos que los resultados de este estudio y los de Peticara (2008) son comparables en algún grado, se podría afirmar que la región Caribe enfrenta el riesgo de empobrecimiento de los hogares que tenía Colombia hace dos décadas.

En cuanto a la región Pacífica, que es la que presenta menor riesgo de empobrecimiento, pero que junto con la Caribe es una de las regiones más rezagadas del país, una hipótesis es que sus bajos niveles de gasto de bolsillo en salud se deben a la falta de oferta de algunos de los bienes y servicios de la salud y/o a que los hogares perciben ingresos de subsistencia que no les permite tener acceso a este tipo de gastos en forma directa (Peticara, 2008)<sup>15</sup>. Ramírez (2012) encontró, por ejemplo, que Quibdó es precisamente la ciudad con la más baja afiliación al régimen contributivo (30,7%), y la más alta afiliación al régimen subsidiado (68,1%). En acueducto, alcantarillado y gas natural tiene coberturas del 20%, 21% y 0,9%, respectivamente.

---

<sup>14</sup> La base de datos utilizada por la autora fue la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG)-1994/1995.

<sup>15</sup> Un análisis más detallado de la situación socioeconómica de la región Pacífica se puede encontrar en Vitoria (2008).

## **5. Una aproximación a los determinantes del gasto de bolsillo en salud**

La presente sección busca responder a la pregunta acerca de cuáles son los principales factores relacionados con la carga de gastos de bolsillo en salud. Este indicador también es conocido en la literatura como la incidencia de los gastos de bolsillo, el cual se calcula como el cociente entre el valor del gasto de bolsillo en salud y la capacidad de pago de los hogares, y será la variable objetivo del presente análisis. Como ya se advirtió, la capacidad de pago es entendida como la diferencia entre el gasto total del hogar y el gasto de subsistencia. Es importante mencionar que el alcance de este ejercicio no es analizar el sistema completo de demanda del hogar, en donde los precios relativos de los bienes y servicios consumidos por el hogar se ven afectados unos a otros a través de los efectos ingreso o sustitución. Por otro lado lo que se pretende es establecer cuáles de las características del hogar pueden influir en sus decisiones de gasto en bienes y servicios de la salud.

### **5.1. Aproximación metodológica**

Usualmente se encuentra una alta proporción de hogares que no realizan gastos de bolsillo en salud. Dentro de las razones, como se mencionó en la sección anterior, están la baja cobertura del servicio de salud, el no presentar eventos de morbilidad durante el período de referencia o una situación más estructural, que es la de tener ingresos de subsistencia que les impide tener acceso a través de pagos directos a los bienes y servicios de la salud.

Para el caso del presente estudio se encontró que cerca del 40% de los hogares presentaron esta situación<sup>16</sup>. Esto lleva a que una de las estrategias de análisis para

---

<sup>16</sup> Peticara (2008) encontró que en Argentina el 50% de los hogares reportó no haber tenido este tipo de gastos, mientras que en Brasil, Colombia, México y Uruguay el porcentaje de hogares fluctuó entre el 20% y el 30%.

encontrar los factores asociados a la incidencia de los gastos de bolsillo sea el que tiene en cuenta estas características como es el modelo de selección (Heckman, 1979). Para el caso particular de los gastos de bolsillo en salud, los hogares se enfrentan a dos decisiones. La primera es si gastar o no en bienes y servicios de la salud, y la segunda decidir el monto que van a gastar. Lo que asume el modelo de selección es que estas dos decisiones no son independientes, es decir, que la decisión de gastar en salud no está aleatoriamente seleccionada de la población e ignorar este hecho llevaría a un sesgo de los resultados (ver Anexo 7)<sup>17</sup>.

El modelo se estima entonces en dos etapas. La primera es un modelo tipo probit, llamado también ecuación de selección, en el que la variable dependiente toma valor de 1 si el hogar enfrentó una carga de gasto de bolsillo en salud y cero si no fue así. Para el cálculo de la segunda etapa, o ecuación de resultado, y tomando solo aquellos hogares con algún gasto en salud, se estima un modelo cuya variable dependiente es la carga de los gastos de bolsillo que incluye, además de las variables explicativas, una variable resultante de la primera etapa que se conoce en la literatura como razón inversa de Mills y que corrige el problema de selección (exceso de hogares con gasto en salud igual a cero)<sup>18</sup>.

En cuanto a las variables explicativas, Andersen (1995) a través de análisis conductuales, fue uno de los pioneros en establecer aproximaciones teóricas para

---

<sup>17</sup> El modelo de selección es conocido también en la literatura como Modelo Tobit Tipo 2.

<sup>18</sup> Es importante tener en cuenta que para que la identificación de los parámetros de la ecuación de resultado no se base únicamente en la no-linealidad de la forma funcional, debe incluirse en el modelo de la primera etapa (ecuación de selección) al menos una variable exógena que no esté incluida en el modelo de la segunda etapa (ecuación de resultado). Esto se conoce en la literatura como restricción de exclusión y contribuye a la adecuada estimación de los parámetros de interés. Esta variable exógena de identificación debe afectar la probabilidad de tener gastos de bolsillo positivos pero no directamente a la carga de gastos de bolsillo en salud.

definir los elementos relacionados con la adquisición y uso de bienes y servicios de la salud por parte de los hogares. Dentro de sus resultados encontró tres categorías de variables: la predisposición (demografía, estructura social y creencias de salud), la realización y la necesidad. En el primer grupo, las demográficas consideran la edad y el género, las de estructura social incluyen factores como la educación, la ocupación y la etnia, y las creencias de la salud corresponden a actitudes que tienen los individuos y que influyen en su percepción de la necesidad de hacer uso de los bienes y servicios relacionados con la salud.

En el segundo grupo, la realización incluye factores como la localización geográfica, la educación, la situación socioeconómica del hogar y el acceso a servicios de la salud. Finalmente, en el grupo de la necesidad se consideran factores como el estado de salud, la presencia de enfermedades crónicas y el sobrepeso<sup>19</sup>.

Como variables explicativas, en el presente modelo, además de variables que hacen parte de cada uno de los grupos mencionados, se incluirá como estrategia de identificación en el modelo de selección una variable dummy que toma valor de 1 si el hogar cuenta con el servicio de acueducto 24 horas al día 7 días a la semana y 0 si no es así. Esta variable se incluye bajo el supuesto de que afecta a la probabilidad de realizar gastos de bolsillo en salud pero que no afectan directamente al monto de la carga de los gastos de bolsillo. Así, si los hogares no cuentan con servicio de acueducto adecuado, posiblemente van a tener una mayor probabilidad de enfrentar eventos de morbilidad y por tanto verse enfrentados a

---

<sup>19</sup> El elemento de la necesidad en el contexto descrito por Andersen (1995) requiere que la información se considere en el ámbito de los individuos, ya que así es posible determinar variables del estado y percepción de la salud adecuadamente. Debido a que en el presente documento el análisis se hace para los hábitos de consumo de los hogares, este grupo de variables de necesidad no será incluido.

realizar GBS. Sin embargo, este hecho no va a afectar directamente el monto a gastar. Por supuesto, esta variable puede no ser la ideal en esta situación, pero su inclusión está basada en justificaciones razonables.

## **5.2. Resultados**

El Cuadro 4 presenta los resultados de las estimaciones del modelo de selección. Es importante mencionar que los parámetros encontrados no necesariamente pueden interpretarse en forma causal, ya que es posible que persista algún tipo de endogenidad entre las variables. Adicionalmente, aunque solo se presentan estos resultados, se realizaron varias estimaciones con diferentes especificaciones del modelo los cuales mostraron estabilidad de los parámetros obtenidos.

La tabla de resultados se divide en dos partes. La primera es la estimación de los parámetros del modelo de resultado, cuya variable dependiente es el logaritmo de la carga de gastos del bolsillo en salud de las familias. En la segunda parte se presentan los parámetros del modelo de selección en el que la variable dependiente es una variable dummy que toma valor de 1 si el hogar realizó gastos de bolsillo en el periodo de la encuesta y 0 en caso contrario.



**Cuadro 4. Determinantes del gasto de bolsillo en salud – Modelo lineal con control de selección**

<b>Variable dependiente:</b> logaritmo natural de la Carga de los gastos de bolsillo en salud (CBS)	<b>Coefficientes</b>	<b>Errores estándar</b>	<b>Intervalos de confianza (95%)</b>
Edad del jefe	-0,079***	(0,027)	[-0,131 - -0,027]
Edad del jefe (cuadrado)	0,108***	(0,000)	[0,000 - 0,002]
Tamaño del hogar	-0,102***	(0,017)	[-0,136 - -0,068]
Valor pagado o descontado por el servicio de salud (log)	-0,014	(0,022)	[-0,057 - 0,030]
Ingreso del jefe (log)	0,060	(0,043)	[-0,024 - 0,144]
Hogar beneficiario de subsidios	-0,134	(0,179)	[-0,484 - 0,216]
Género del jefe (hombre=1)	-0,141**	(0,069)	[-0,277 - -0,005]
Jefe de hogar afiliado o cotizante a alguna entidad de SSS	-0,404	(0,310)	[-1,011 - 0,204]
Afiliación parcial del hogar a un seguro de salud	-0,005	(0,067)	[-0,136 - 0,126]
Presencia de población vulnerable			
Niños menores de 5 años	0,151**	(0,064)	[0,025 - 0,277]
Adultos mayores de 65 años	0,211**	(0,086)	[0,043 - 0,379]
Mujeres en edad reproductiva (15 y 44 años)	0,049	(0,065)	[-0,079 - 0,177]
Quintiles de ingreso per cápita del hogar			
2do quintil	-0,309*	(0,170)	[-0,642 - 0,025]
3er quintil	-0,415**	(0,180)	[-0,768 - -0,061]
4to quintil	-0,547**	(0,214)	[-0,967 - -0,127]
5to quintil	-0,762***	(0,267)	[-1,286 - -0,237]
Estado civil del jefe de hogar			
Casado	-0,009	(0,091)	[-0,187 - 0,169]
Unión libre	-0,045	(0,097)	[-0,235 - 0,146]
Separado/divorciado	-0,058	(0,089)	[-0,232 - 0,116]
Viudo	0,006	(0,167)	[-0,321 - 0,334]
Nivel educativo del jefe de hogar			
Primaria incompleta	-0,257	(0,225)	[-0,697 - 0,184]
Primaria completa	-0,258	(0,219)	[-0,687 - 0,172]
Secundaria incompleta	-0,265	(0,217)	[-0,689 - 0,160]
Secundaria completa	-0,275	(0,216)	[-0,699 - 0,148]
Superior	-0,292	(0,218)	[-0,719 - 0,136]
Régimen de afiliación del jefe al servicio de salud			
Especial	-0,112	(0,090)	[-0,288 - 0,065]
Subsidiado	0,391	(0,287)	[-0,172 - 0,955]
Perteencia a una minoría étnica			
Indígena	-0,314	(0,215)	[-0,735 - 0,108]
Gitano	0,146	(1,449)	[-2,693 - 2,986]
Raizal	0,066	(0,649)	[-1,207 - 1,339]
Negro/mulato/afro	0,040	(0,110)	[-0,176 - 0,255]

**Cuadro 4. (Continuación...)**

<b>Ecuación de selección</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Errores estándar</b>	<b>Intervalos de confianza (95%)</b>
Edad del jefe	0,067***	(0,007)	[0,053 - 0,081]
Edad del jefe (cuadrado)	-0,093***	(0,000)	[-0,001 - -0,001]
Valor pagado o descontado por el servicio de salud (log)	-0,015	(0,013)	[-0,042 - 0,011]
Hogar beneficiario de subsidios	0,305***	(0,104)	[0,102 - 0,509]
Género del jefe (hombre=1)	-0,040	(0,041)	[-0,121 - 0,042]
Jefe de hogar afiliado o cotizante a alguna entidad de SSS	0,726***	(0,100)	[0,530 - 0,923]
Afiliación parcial del hogar a un seguro de salud	0,096***	(0,036)	[0,025 - 0,166]
Presencia de población vulnerable			
Niños menores de 5 años	0,128***	(0,031)	[0,067 - 0,188]
Adultos mayores de 65 años	0,121**	(0,049)	[0,025 - 0,217]
Mujeres en edad reproductiva (15 y 44 años)	-0,034	(0,037)	[-0,107 - 0,039]
Quintiles de ingreso per cápita del hogar			
2do quintil	0,327***	(0,070)	[0,190 - 0,464]
3er quintil	0,373***	(0,068)	[0,240 - 0,505]
4to quintil	0,524***	(0,067)	[0,394 - 0,655]
5to quintil	0,716***	(0,068)	[0,582 - 0,850]
Estado civil del jefe de hogar			
Casado	0,074	(0,055)	[-0,034 - 0,181]
Unión libre	0,127**	(0,055)	[0,018 - 0,236]
Separado/divorciado	-0,033	(0,056)	[-0,141 - 0,076]
Viudo	-0,294***	(0,078)	[-0,446 - -0,142]
Régimen de afiliación del jefe al servicio de salud			
Especial	-0,101*	(0,053)	[-0,206 - 0,004]
Subsidiado	-0,681***	(0,082)	[-0,841 - -0,520]
Perteencia a una minoría étnica			
Indígena	0,311**	(0,137)	[0,043 - 0,579]
Gitano	-0,108	(0,879)	[-1,830 - 1,614]
Raizal	0,327	(0,362)	[-0,383 - 1,037]
Negro/mulato/afro	-0,186***	(0,060)	[-0,304 - -0,067]
Dummy de disponibilidad del acueducto 24hrs 7días	-0,179***	(0,043)	[-0,262 - -0,095]
Coefficiente de selección (lambda)			
Observaciones	10281		

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fuente: Cálculos del autor con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) 2006-2007 del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Nota: La variable “afiliación parcial del hogar a un seguro de salud” se refiere a una variable Dummy que toma valor de 1 si no todos los miembros del hogar cuentan con un seguro de salud. La estimación tiene en cuenta controles por departamento de residencia de los hogares. Los grupos de control son: los hogares no beneficiarios de subsidios, las mujeres, los jefes de hogar no afiliados o cotizantes a un servicio de salud, hogares en donde ninguno de sus miembros tiene afiliación a un seguro de salud, presencia de niños mayores de 5 años, presencia de niños mayores a 5 años, presencia de adultos menores de 65 años, mujeres fuera de la edad reproductiva, hogares dentro del primer quintil de gasto, los solteros, los jefes de hogar afiliados al régimen contributivo y los no pertenecientes a minorías étnicas.

Lo que se puede observar de la primera parte es que la edad del jefe de hogar es importante a la hora de explicar la carga de gastos de bolsillo, de modo que a medida que aumenta la edad la carga de gastos se reduce. Sin embargo, este comportamiento no es constante a lo largo de todo el ciclo de vida del jefe, ya que si se considera este resultado en conjunto con el de la edad al cuadrado, es posible notar la existencia de un patrón de no-linealidad, específicamente en forma de U. Esto significa que durante rangos de edad temprana del jefe la carga de gastos del hogar disminuye hasta un mínimo, para posteriormente aumentar durante la segunda parte del ciclo de vida del jefe de hogar. De acuerdo a los resultados la carga mínima del hogar se estaría alcanzando alrededor de los 38 años de edad del jefe.

El tamaño del hogar parece tener una relación importante con la carga que este asume por concepto de gastos de bolsillo en salud. Intuitivamente se esperaría que hogares más grandes enfrenten cargas de gasto más altos, sin embargo, los resultados muestran el efecto opuesto. Una posible explicación es que tanto los hijos como el cónyuge son considerados como un aporte a los ingresos del hogar y, por ende, aumentan la capacidad de pago de los hogares reduciendo la carga que enfrentan con las compras directas en salud.

En cuanto al género del jefe de hogar, es posible notar que persiste la desigualdad, de modo que los hogares con mujeres como jefes de hogar son los que enfrentan mayores cargas de gasto. En particular, cuando el jefe es un hombre el hogar enfrenta una carga 14% menor en comparación con los hogares a cargo de una mujer.

La otra característica del hogar que claramente influye en la incidencia de los gastos de bolsillo en salud es la estructura etaria de sus miembros. La literatura ha identificado dos grupos, los niños menores de 5 años y los adultos mayores (65

años o más). Los resultados muestran que en ambos casos la carga aumenta para aquellos hogares que cuentan con personas de alguno de estos dos grupos. La magnitud de los efectos permite observar que entre los dos, son los adultos mayores quienes representan una mayor incidencia de los gastos en salud de los hogares, de modo que la existencia de miembros en este rango de edad está asociada a una carga 21% superior comparada con los hogares sin presencia de personas de este rango de edad. En el caso de la población de menores de 5 años la carga aumenta en un 15% con respecto a los hogares sin miembros en este rango de edad.

Perticara (2008), en su análisis para varios países latinoamericanos, mostró que este patrón se mantiene en todos los casos y que la población de adultos mayores está asociada con cargas superiores a las que enfrentan los hogares con niños en los primeros años de vida. Las mayores incidencias la presentaba Chile con un 44,3% superior para los hogares con adultos mayores y 13,5% para hogares con niños. En Colombia (con información para 1994/1995), estos dos grupos poblacionales estaban relacionados con incidencias del orden del 25,5% superior en el caso de los adultos mayores, y 0,8% para los niños, aunque este último no resultó estadísticamente significativo. Otro grupo potencialmente vulnerable es el de las mujeres en edad reproductiva, sin embargo este no mostró una relación significativa con la carga de gastos de bolsillo en salud.

Finalmente, dentro del grupo de factores que resultaron ser significativos en su relación con la carga de gastos de bolsillo en salud está el ingreso per cápita del hogar. Los parámetros resultaron significativos y con la dirección esperada en todos los casos. Por ejemplo, un mayor ingreso per cápita está relacionado con cargas de gasto 30% menores en el caso de los hogares del segundo quintil hasta llegar a cargas 76% menores para los hogares del último quintil.

Otros factores que no parecen guardar una clara relación con la incidencia del gasto son: el estado civil y el nivel educativo del jefe de hogar, el régimen de afiliación a la seguridad social o la pertenencia a minorías étnicas. Tampoco resultaron significativos el monto pagado por el hogar por el servicio de salud o si el hogar es beneficiario de algún tipo de subsidio.

Esto no quiere decir que estas variables no están relacionadas con los gastos de bolsillo, sino que no lo hacen directamente sobre el monto gastado por los hogares. Esto es evidente cuando se observa la segunda parte del Cuadro 4, la cual permite establecer dicha relación a través de las variables asociadas a la probabilidad que tienen los hogares de llevar a cabo gastos de bolsillo en salud ( $GBS > 0$ )<sup>20</sup>. Lo que se puede observar es que la edad del jefe de hogar es importante y que también guarda una relación de no-linealidad con la probabilidad de tener gastos de bolsillo, pero en este caso en forma de U invertida. Esto significa que el hecho de que el jefe de hogar sea joven está relacionado con una probabilidad positiva de realizar gastos de bolsillo y que aumenta hasta una edad a partir de la cual esta tendencia se revierte y empieza a descender.

Algunos de los factores que no resultaron relevantes a la hora de explicar la incidencia aparecen ahora relacionados con la probabilidad de realizar gastos de bolsillo por parte de los hogares. Por ejemplo, que los hogares sean beneficiarios de subsidios, que el jefe de hogar sea cotizante o afiliado a alguna entidad de seguridad social en salud y que solo parte del grupo familiar se encuentre afiliado a un seguro de salud parecen ser elementos relacionados con una mayor probabilidad de realizar gastos en salud.

---

<sup>20</sup> El Anexo 8 contiene los efectos marginales correspondientes al modelo de selección.

Nuevamente, la estructura etaria del hogar y el ingreso per cápita resultaron altamente significativos, de modo que la presencia de grupos de vulnerabilidad en el hogar y los ingresos altos aumentan la probabilidad de realizar gastos en salud. En cuanto al estado civil del jefe de hogar, lo que se percibe es más bien un efecto de composición del hogar, en donde los hogares cuyo jefe tiene un compañero (casados o en unión libre) están relacionados positivamente con la probabilidad de realizar gastos de la salud, mientras que los hogares monoparentales (separados/divorciados o viudos) lo hacen en forma opuesta. Esto puede ser un indicio adicional del efecto ingreso que implica un miembro adicional en el hogar.

En cuanto al régimen de afiliación del jefe, el hecho de que pertenezca un régimen especial o subsidiado, está relacionado negativamente con la probabilidad de hacer pagos directos a la salud. Para el caso de las minorías étnicas los resultados no son concluyentes, ya que parece existir una relación opuesta para quienes se auto reconocen como indígenas y quienes lo hacen como afrodescendientes.

Por último, la variable de identificación del modelo de selección, que identifica a los hogares con disponibilidad del servicio de acueducto 24 horas al día 7 días a la semana, es estadísticamente significativa y está indicando que los hogares con servicio completo de acueducto tienen una menor probabilidad de verse enfrentados a realizar gastos de bolsillo en bienes y servicios de la salud. Lo que indicaría que los hogares que cuentan con este servicio en forma permanente tienen una menor probabilidad de enfrentar eventos de morbilidad y por tanto una menor necesidad de realizar compras directas en bienes y servicios de la salud.

## **6. Conclusiones**

Este trabajo tuvo como propósito realizar una caracterización descriptiva y analítica de lo que en la literatura se conoce como los gastos de bolsillo en salud, o todos aquellos pagos directos que realizan los hogares en la compra de este tipo de

bienes y servicios. Se observó la dinámica macro del gasto total del país en salud así como la importancia de cada uno de sus componentes, el gasto público y el gasto privado, visto también en el contexto internacional. Además se identificó la importancia de los gastos de bolsillo en la economía familiar y a lo largo de varias características del hogar y patrones de compra, y del mismo modo se determinó que existen aún hogares que enfrentan gastos catastróficos y otros que además están en riesgo de empobrecimiento a causa de los GBS.

Los hallazgos dejan ver un sector de la salud fortalecido y que ha venido evolucionando en forma positiva durante la última década, período durante el cual aumentó su participación en el PIB. Aunque a este respecto el país está aún por debajo del promedio mundial, Colombia se destaca por la participación del sector público en el gasto total en salud, ubicándose muy por encima de las demás regiones del mundo, incluso de Europa.

Esto se ve reflejado también a través de la participación de los gastos de bolsillo en el gasto total del sector, que aunque ha aumentado en Colombia, está por debajo del promedio mundial y es uno de los países de América Latina con los menores gastos de bolsillo, convirtiéndolo en uno de los pocos países de la región en cumplir con las recomendaciones de la OMS de mantener esta proporción entre el 15% y el 20%. Esta es una buena noticia si se tiene en cuenta que menores gastos de bolsillo le permite a los hogares colombianos destinar esa parte de su capacidad de pago a la adquisición de otros bienes y servicios que contribuyan a aumentar su bienestar y, simultáneamente, reducir el riesgo de enfrentar gastos catastróficos o de empobrecimiento.

A nivel regional, lo que se pudo observar es que los hogares de la región Caribe son los que enfrentan mayores dificultades a causa de los gastos de bolsillo en salud, no solo por la mayor incidencia de este tipo de gastos y la proporción de

hogares con gastos catastróficos, sino también por el mayor riesgo de empobrecimiento a causa de los GBS. Este es un resultado importante que implicaría que la focalización de los recursos debería estar en reducir esta desventaja regional. Sin embargo, es importante mencionar que existen regiones que por sus condiciones de aislamiento, de pobreza y de falta de cobertura del servicio presentan bajos niveles de GBS. Este es el caso del Pacífico, en particular el Chocó, en donde los hogares enfrentan baja incidencia de los GBS debido a que muchos de los hogares enfrentan ingresos de subsistencia o a que sencillamente no hay cobertura en su región en donde puedan realizar pagos directos en bienes y servicios de salud. Los demás grupos de vulnerabilidad en los que las políticas públicas podrían influir están: la población vulnerable (niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años), los hogares de jefatura femenina y los de ingresos bajos.

De este modo, son los esfuerzos del gobierno, a través del gasto público en salud, los que han permitido y van a seguir permitiendo la baja afectación de la capacidad de gasto de los hogares colombianos. El panorama seguirá mejorando en el país cuando se ponga en plena operación lo establecido en la recién aprobada Ley Estatutaria de la Salud, que aumentará la participación del sector público en el gasto total y aliviará aún más la presión de los gastos en salud a los hogares. Estas medidas, y las orientadas a controlar los altos precios de los medicamentos, deberán traducirse en reducciones en el porcentaje de hogares que enfrentan gastos catastróficos y aquellos en peligro de empobrecimiento a causa de los pagos directos a este sector.



## Referencias bibliográficas

Alvis, Luis; Alvis, Nelson; De la Hoz, Fernando. (2007). "Gasto privado en salud de los hogares de Cartagena de Indias, 2004", en *Revista de salud pública*, vol. 9, pp. 11-25.

Amaya, Jeannette; Ruiz, Fernando. (2011). "Determining Factors of Catastrophic Health Spending in Bogota, Colombia", *International Journal of Health Care Finance and Economics*, vol. 11, pp. 83-100.

Andersen, Ronald. (1995). "Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter?", *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 36, pp. 1-10.

Ayala, Jhorland. (2014). "La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso", *Documentos de trabajo sobre economía regional*, No. 204. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER).

Baeza, Cristian; Packard, Truman. (2007). *Beyond Survival: Protecting Households from the Impoverishing Effects of Health Shocks in Latin America*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Barón, Gilberto. (2007). "Gasto nacional en salud de Colombia 1993-2003: composición y tendencias", *Revista de salud pública*, vol. 9, pp. 167-179.

Bitrán, Ricardo; Giedion, Úrsula; Muñoz, Rodrigo. (2004). "Risk Pooling, ahorro y prevención: estudio regional de políticas para la protección de los más pobres de los efectos de los shocks de salud. Estudio de caso de Colombia". Documento base para el estudio regional *Beyond Survival: Protecting Households from the Impoverishing Effects of Health Shocks in Latin America*, Washington, D.C., Banco Mundial.

Brinda, Ethel; Rodríguez, Antonio; Enemark, Ulrika. (2014). "Correlates of Out-of-Pocket and Catastrophic Health Expenditures in Tanzania: Results from a National Household Survey", *BMC International Health and Human Rights*, vol. 14, pp. 1-8.

Cid, Camilo; Prieto, Lorena. (2012). "El gasto de bolsillo en salud: el caso de Chile, 1997 y 2007", en *Revista panamericana de salud pública*, vol. 31, pp. 310-316.

Chu, Tu-Bin; Lui, Tsai-Ching; Chen, Chin-Shyan; Tsai, Yi-Wen; Chiu, Wen-Ta. (2005). "Household Out-of-Pocket Medical Expenditures and National Health Insurance in Taiwan: Income and Regional Inequality", *BMC Health Services Research*, vol. 5, pp. 1-9.

Costa-Font, Joan; Kanavos, Panos; Rovira, Joan. (2007). "Determinants of Out-of-Pocket Pharmaceutical Expenditure and Acces to Drugs in Catalonia", *Applied Economics*, vol. 39, pp.541-551.

Fedesarrollo. (2012). *La sostenibilidad financiera del sistema de salud colombiano. Dinámica del gasto y principales retos de cara al futuro*, Bogotá, Editores S.A.

Flórez, Carmen; Giedion, Úrsula; Pardo, Renata; Alfonso, Eduardo. (2010). "La protección financiera del seguro de salud", en Glassman, A. *et al* (eds.), *Salud al alcance de todos. Una década de expansión del seguro médico en Colombia*, Washington, BID - Brookings, p. 115.

Flórez, Carmen; Giedion, Úrsula; Pardo, Renata; Alfonso, Eduardo. (2012). "Risk Factors for Catastrophic Health Expenditures in Colombia", en Knaul, F. M.; Wong, R. , Arreola-Ornelas, H. (eds.), *Household Spending and Impoverishment. Volume 1 of Financing Health in Latin America Series*. Cambridge, MA: Harvard Global Equity Initiative, in collaboration with Mexican Health Foundation and International Development Research Centre, 2012; distributed by Harvard University Press., p. 155-192.

Gil, Armando; Martínez, Harold; Gutiérrez, Julián; Díaz, Rafael. (2011). "Determinantes del gasto de bolsillo y gasto catastrófico en la Región Central de Colombia (2008)", *Gestión y Región*, no. 11, pp. 39-62.

Glassman, Amanda; Escobar, María; Giuffrida, Antonio; Giedion, Úrsula. (2010). *Salud al alcance de todos. Una década de expansion del seguro médico en Colombia*, Washington, BID - Brookings.

Grossman, Michael. (1972). "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health", *Journal of Political Economy*, vol. 80, pp. 223-255.

Heckman, James. (1979). "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, vol. 47, 153-162.

Knaul, Felicia; Wong, Rebeca; Arreola, Héctor; Méndez, Oscar. (2011). "Household Catastrophic Health Expenditures: A Comparative Analysis of Twelve Latin American and Caribbean Countries", en *Salud pública de México*, vol 53, pp. s85-s95.

Londoño, J. L. (2003). "Activar el pluralismo en el trópico. Reforma de la atención de la salud en Colombia", en C. Molina y J. Núñez (eds.), *Servicios de la salud en América Latina y Asia*, Instituto Interamericano para el Desarrollo - BID, Washington, p. 149.

Malik, Ashar; Syed, Shah. (2012). "Socio-economic determinants of household out of pocket payments on healthcare in Pakistan", *International Journal for Equity in Health*, vol. 11, pp. 1-7.

MinSalud. (2014). "Cifras financieras del sector salud. Gasto en salud de Colombia: 2004-2011", *Boletín bimestral* No. 2, Dirección de Financiamiento Sectorial, Ministerio de Salud y Protección Social.

Naciones Unidas (2008). "El gasto de bolsillo en salud: evidencia de desigualdades profundas", en Naciones Unidas (eds.), *Objetivos de desarrollo del milenio*, Santiago de Chile, Naciones Unidas, p. 85.

Organización Mundial de la Salud - OMS. (2010). Informe sobre la salud en el mundo 2010 - Financiación de los sistemas de la salud: el camino hacia la cobertura universal. Ginebra, OMS.

Perticara, Marcela. (2008). "Incidencia de los gastos de bolsillo en salud en siete países latinoamericanos", en *Series Políticas Sociales*, no. 141, CEPAL.

Ramírez, Manuel. (2012). "Eficiencia en la provisión de bienes sociales", *Misión de Ciudades*, Informe final, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Bogotá.

Ramírez, Manuel; Cortés, Darwin; Gallego, Juan. (2002). "El gasto en salud de los hogares colombianos: un análisis descriptivo", *Lecturas de Economía*, vol. 57, Universidad de Antioquia, Departamento de Economía, pp. 87-125.

Reina, Yuri. (2014). "Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012)", *Documentos de trabajo sobre economía regional*, No. 200. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER).

Torres, Ana; Knaul, Felicia. (2003). "Determinantes del gasto de bolsillo en salud e implicaciones para el aseguramiento universal en México, 1992-2000", *Caleidoscopio de la salud*, pp. 209-228.

Viloria, Joaquín. (2008). *Economías del Pacífico Colombiano*. Cartagena, Banco de la República, Colección de Economía Regional.

Yepes, Francisco; Ramírez, Manuel; Cano, María; Bustamante, Rodrigo. (2001). "Aiming for Equity in Colombia's Health System Reform: Achievements and Continuing Challenges" en S. Haddad, E. Baris y D. Narayana (eds.), *Safeguarding the Health Sector in Times of Macroeconomic Instability. Policy Lessons for Low and*

*Middle Income Countries*, Trenton, Africa World Press and the International Development Research Center, p.13.

Xu, Ke. (2005). "Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures Methodology", *Discussion Paper* no. 2-205, World Health Organization-WHO.

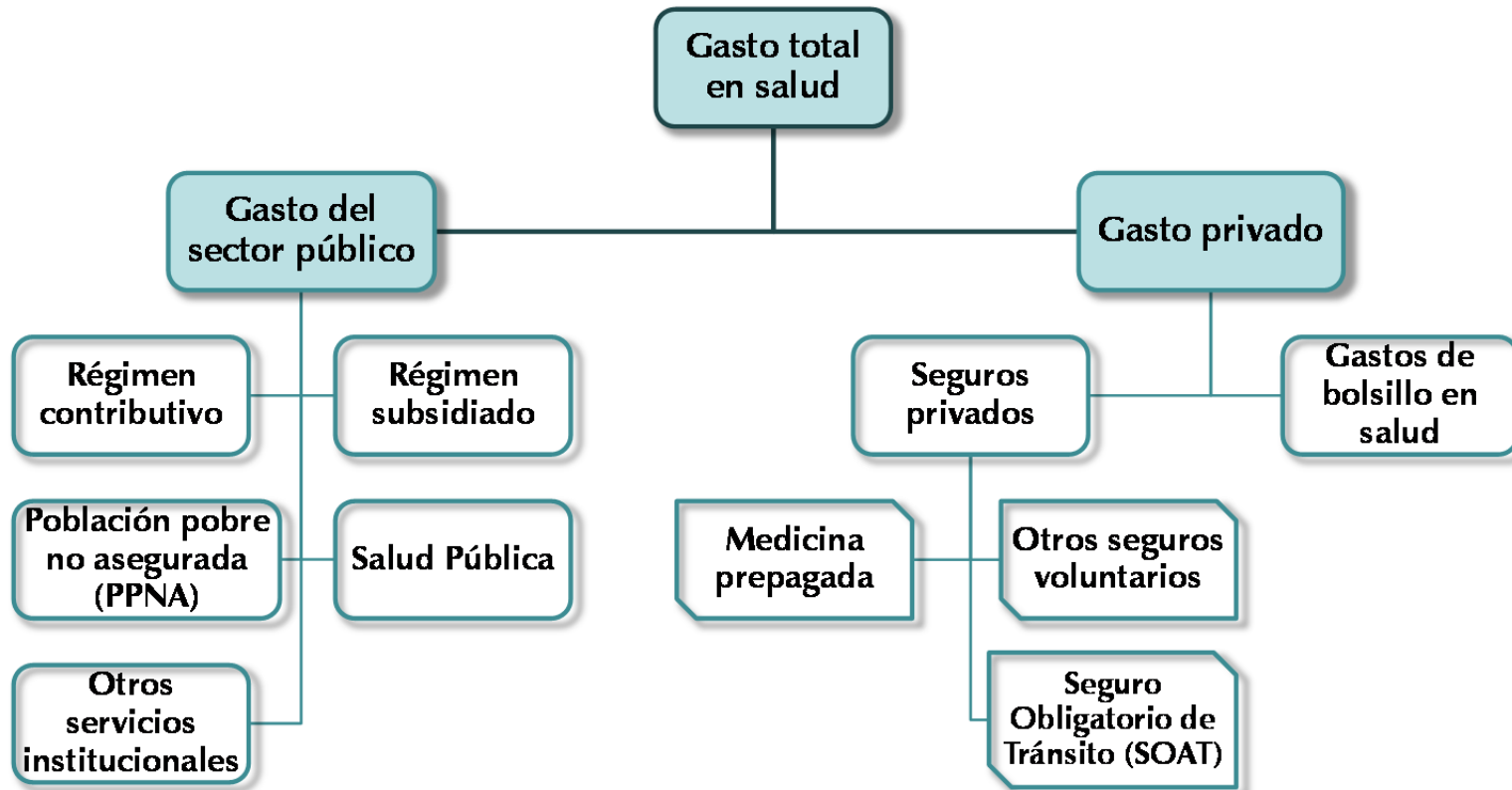
Xu, Ke; Evans, David; Kawabata, Kei; Zeramdini, Riadh; Klavus, Jan; Murray, Christopher. (2003). "Household Catastrophic Health Expenditure: A Multi-Country Analysis", *Lancet*, no. 362, pp. 111-117.

You, Xuedan; Kobayashi, Yasuki. (2011). "Determinants of Out-of-Pocket Health Expenditure in China: Analysis Using China Health and Nutrition Survey Data", *Applied Health Economics and Health Policy*, vol. 9, pp. 39-49.

World Health Organization. (2014). "Global Health Indicators", en WHO (eds.), *World Health Statistics 2014*, Ginebra, WHO, p. 55.

Anexo 1.

Estructura general del gasto en salud en Colombia



Fuente: MinSalud (2004). Elaboración propia.

## Anexo 2.

### Gastos en salud en diferentes regiones del mundo, 2000 y 2011

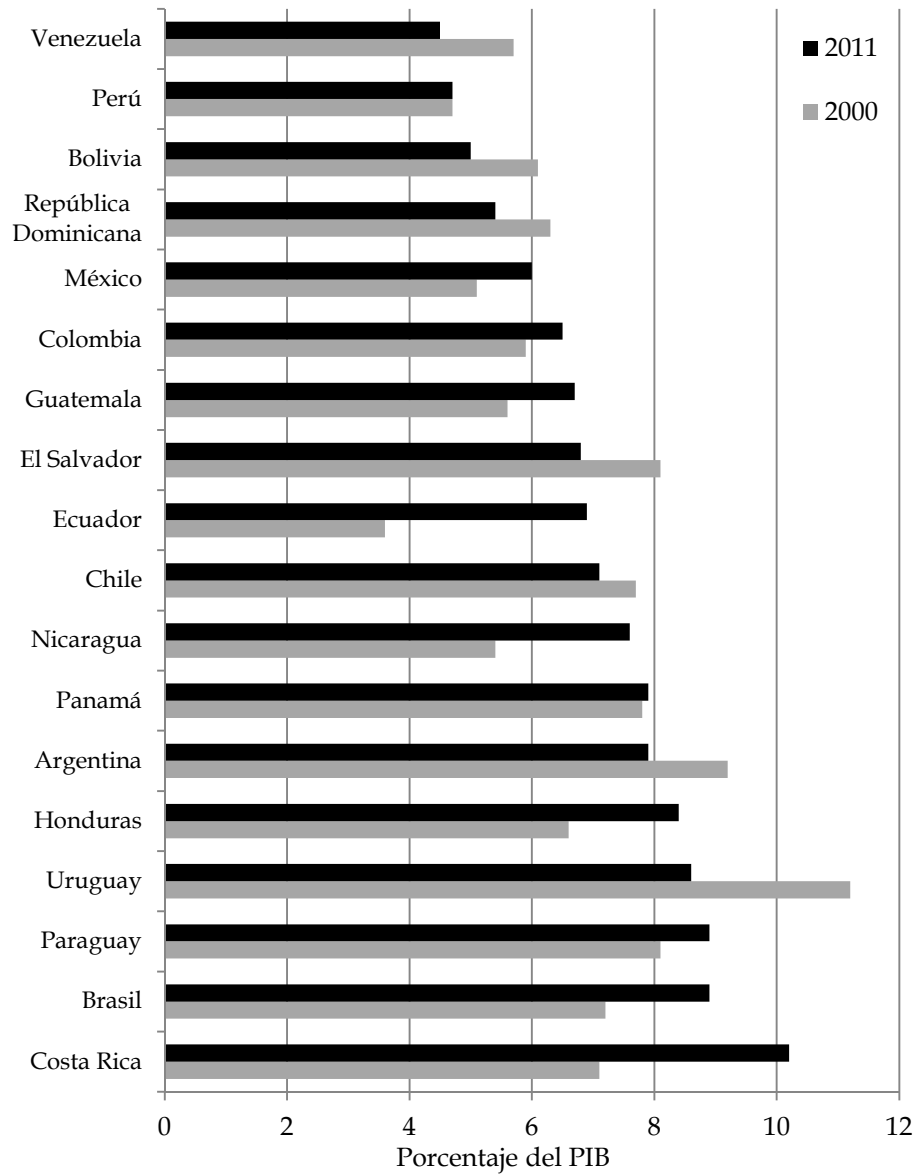
País/región/ rango de ingresos	Gasto total en salud como % del PIB		Gasto del gobierno general en salud como % del gasto total en salud		Gasto privado en salud como % del gasto total en salud		Gasto del gobierno general en salud como % del gasto público total		Gasto en seguridad social en salud como % del gasto del gobierno general en salud		Gasto de bolsillo en salud como % del gasto privado en salud	
	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011
Colombia	5,9	6,5	79,3	75,2	20,7	24,8	19,3	20,2	66,8	83,4	59,0	64,0
África	5,6	6,2	43,5	48,3	56,5	51,7	8,7	9,7	8,2	8,0	56,2	56,6
Américas	11,5	14,1	45,0	49,5	55,0	50,5	14,7	18,1	67,2	71,9	32,3	30,1
Sudeste asiático	3,6	3,7	32,0	36,7	68,8	63,3	7,3	8,7	13,2	13,6	88,9	84,3
Europa	7,9	9,0	74,2	73,9	25,8	25,8	14,0	14,9	52,5	51,3	67,0	68,8
Ingresos bajos	4,0	5,2	40,5	38,9	64,0	61,1	8,4	9,2	1,9	4,3	84,1	76,2
Ingresos medios/bajos	4,1	4,4	33,7	36,6	66,3	63,4	7,1	8,1	15,0	16,4	89,6	87,1
Ingresos medios/altos	5,4	5,8	47,2	56,2	52,8	43,8	8,8	11,8	43,1	50,3	80,2	74,2
Ingresos altos	9,8	11,9	59,3	61,3	40,7	38,6	15,3	17,0	62,7	65,4	38,5	37,6
Global	8,2	9,1	56,3	58,8	43,7	41,1	13,6	15,2	58,8	60,6	49,5	49,7

Fuente: World Health Statistics, WHO (2014).

### Anexo 3.

## Participación del gasto total en salud en el PIB

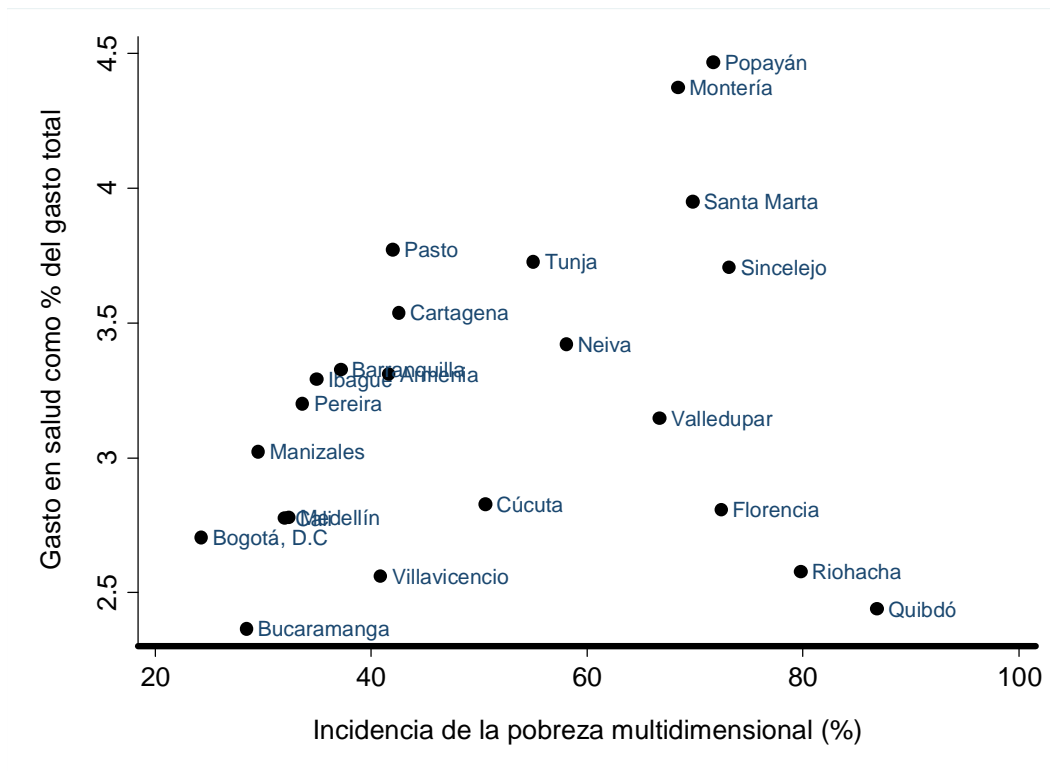
(Algunos países de América Latina)



Fuente: Elaboración de los autores con base en World Health Statistics, WHO (2014).

#### Anexo 4.

### Relación entre la participación del gasto en salud en el gasto total y el IPM



Fuente: Cálculo de los autores con base en el DANE (ENIG-2006-2007) y el DNP (IPM).

Nota: El coeficiente de correlación resultante de la relación entre las variables es de 0,21 el cual no resultó ser significativo estadísticamente.



## Anexo 5.

### Definición de los principales bienes y servicios de la salud

Grupo de bienes y servicios	Bienes y servicio de la salud
Productos farmacéuticos	Analgésicos, antiácidos, antibióticos, antialérgicos, antigripales, Antiparasitario, antiambiásicos, purgantes, laxantes, antiartríticos, antirreumáticos, antidiabéticos, antiespasmódicos, antidiarreicos, antiinflamatorios, cardiovasculares, desinfectantes, suero oral, vacunas, vitaminas, reconstituyentes, calcio y otros minerales, aceite de hígado de bacalao, productos formulados para uso dermatológico, gotas para oídos, ojos y nariz, anticonceptivos orales (píldoras), óvulos, inyecciones, cremas anticonceptivas y parches, medicamentos homeopáticos y bioenergéticos, y otras drogas sueltas tales como: anestésicos, enzimas y sales biliares, diuréticos orales e inyectables y otros.
Otros productos médicos	Termómetros clínicos, jeringas, agujas hipodérmicas, esparadrapo, vendas, gasas, curitas, botiquines de primeros auxilios, dispositivos de pruebas de embarazo, otros implementos médicos (bolsas de agua caliente, bolsas de hielo, etc), dispositivos intrauterinos y otros anticonceptivos, y preservativos.
Artefactos y equipos terapéuticos	Anteojos, gafas o lentes de contacto formulados, sillas de ruedas, camas y colchones especiales (de hospital para uso en el hogar), muletas, bastones ortopédicos, zapatos ortopédicos, soportes de cuello, bragueros, fajas quirúrgicas, medias elásticas para traumatología, soportes para rodilla, pie, brazo, etc, equipo para masajes médicos, prótesis (miembros artificiales), dentaduras postizas, otros aparatos ortopédicos (ojos de cristal, audífonos ortopédicos), tensiómetros (Eléctricos, manuales y de otro tipo), estetoscopios, glucómetros, y reparación de artefactos y equipos terapéuticos.
Servicios médicos	Consulta médica general con médico particular, consulta médica con especialista particular: pediatría, oftalmología, ginecología, psiquiatría, traumatología, cardío, servicios de especialistas en ortodoncia, Consulta particular con médicos homeópatas, bioenergéticos y otros no tradicionales.
Servicios dentales	Servicios odontológicos con odontólogos particulares (consultas, profilaxis, exodoncias (extracción), amalgamas y sellantes, etc.).
Servicios paramédicos	Servicios para particulares en centros de rayos X (radiografías (incluyendo las dentales), urografías, mamografías, etc.), exámenes de laboratorio para particulares (de sangre, bacteriológicos, serológica, etc.), servicios independientes de: acupunturistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, etc., terapia de gimnasia correctiva recetada por médicos, baños termales o tratamientos con agua de mar, servicios de enfermería y maternidad en el hogar (partera, comadrona, enfermera privada), consulta con teguas, empíricos, curanderos, yerbateros, comadronas, etc, y otros servicios extrahospitalarios (alquiler de equipo terapéutico, etc.).
Pagos complementarios a la seguridad social	Cuotas moderadoras EPS, ARS (medicina, odontología, especialistas, medicamentos, exámenes, etc), y bonos de medicina prepagada o pago en efectivo por consultas, odontología, medicamentos, exámenes, etc.
Servicios de hospital	Servicios básicos hospitalarios para pacientes particulares internos (alojamiento, alimentación, transporte en ambulancia, medicamentos, etc.), servicios médicos hospitalarios para particulares (atención de médicos (generales y especialistas), odontólogos, paramédicos, exámenes, radiografías y terapias, servicios médicos menores (pequeña cirugía, cirugía ambulatoria, urgencias, etc.), y copagos (pago adicional por hospitalizaciones o cirugías de beneficiarios de EPS).

Fuente: DANE (ENIG-2006-2007). Elaboración propia.

## Anexo 6.

### Metodología para el cálculo de los gastos catastróficos en salud

Concepto	Expresión	Definición
1. Gasto de bolsillo en salud	<i>oop</i>	No incluye gastos de transporte ni nutrición especial.
2. Gasto de consumo en los hogares	<i>exp</i>	Compras de todos los bienes y servicios del hogar.
3. Gasto en alimentación	<i>food</i>	Compra de productos alimenticios que se consumen en el hogar.
4. Hogares pobres		
<b>Pasos:</b>		
4.1. Proporción del gasto que los hogares destinan para alimentos	<i>fooexp</i>	$fooexp_h = \frac{food_h}{exp_h}$
4.2. Factor de ajuste, escala de equivalencia de cada hogar	<i>eqsize</i>	$eqsize_h = hsize_h^\beta$ Donde: <i>hsize</i> : tamaño del hogar. $\beta$ es un parámetro (=0.56) estimado con datos de 59 países.
4.3. Gasto en comida equivalente	<i>eqfood</i>	$eqfood_h = \frac{food_h}{eqsize_h}$
4.4. Línea de pobreza (o gasto per cápita de subsistencia equivalente)	<i>pl</i>	Promedio del gasto en comida equivalente dentro del rango de hogares cuyo gasto en alimentación como proporción del gasto total esté entre los percentiles 45 y 55. $pl = \frac{\sum w_h * eqfood_h}{\sum w_h}$ Dónde: $food_{45} < foodexp_h < food_{55}$
4.5. Gasto de subsistencia (mínimo requerido por el hogar para mantener un nivel de vida básico)	<i>se</i>	$se_h = pl * eqsize_h$
4.6. Definición de pobreza (gasto total < gasto de subsistencia)	<i>poor</i>	$poor_h = 1$ si $exp_h < se_h$ $poor_h = 0$ si $exp_h > se_h$
5. Capacidad de pago de los hogares (Ingresos del hogar por encima del nivel de subsistencia)	<i>ctp</i>	$ctp_h = exp_h - se_h$ si $se_h \leq food_h$ $ctp_h = exp_h - food_h$ si $se_h > food_h$
6. Carga financiera debida a gastos de salud (gasto de bolsillo en salud como proporción de la capacidad de pago)	<i>oopctp</i>	$oopctp_h = \frac{oop_h}{ctp_h}$
7. Gastos catastróficos por motivos de salud	<i>cata</i>	$cata_h = 1$ si $\frac{oop_h}{ctp_h} \geq 0.2$ $cata_h = 0$ si $\frac{oop_h}{ctp_h} < 0.2$
8. Empobrecimiento (aproxima el impacto del gasto en salud sobre la pobreza)	<i>impoor</i>	$impoor_h = 1$ si $exp_h \geq se_h$ y $exp_h - oop_h < se_h$ $impoor_h = 0$ en otro caso

Fuente: Elaboración del autor con base en Xu (2005).

## Anexo 7.

### Modelación de la incidencia de los GBS a través de un modelo de selección

La metodología busca considerar conjuntamente los modelos del logaritmo de la incidencia de los GBS y de la probabilidad de realizar algún GBS. En la especificación lineal la variable dependiente es el logaritmo natural de la incidencia de los gastos de bolsillo de los hogares (GBS) que dependen de las características del hogar, del jefe de hogar y de localización agrupadas en  $X$ :  $GBS = X\beta + \varepsilon$  con  $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$ .

Sin embargo, los GBS se observan únicamente si se cumple que  $d^* = Z\delta + v \geq 0$  con  $v \sim N(0,1)$ , en donde  $d = \begin{cases} 1 & \text{si } d^* \geq 0 \\ 0 & \text{si } d^* < 0 \end{cases}$  y  $\text{corr}(\varepsilon, v) = \rho$ . En este caso  $Z$  corresponde al conjunto de variables que afectan la probabilidad que los individuos realicen GBS, y que incluye como estrategia de identificación al menos una variable adicional que se supone afecta la probabilidad de realizar GBS, pero no directamente al monto. De este modo la incidencia de los GBS depende de la probabilidad que tienen los hogares de realizar gastos de bolsillo.

En la primera etapa se estima entonces un modelo para la probabilidad de realizar GBS,  $\Pi Pr(d_i = 1|z_i)^{d_i} Pr(d_i = 0|z_i)^{1-d_i} = \Pi \Phi(z_i)^{d_i} \Phi(z_i)^{1-d_i}$ , para luego estimar el modelo de incidencia de GBS utilizando la submuestra de hogares que realizaron algún GBS ( $d_i = 1$ ) adicionando una variable adicional que corresponde a la razón inversa de Mill  $GBS = X\beta + \sigma_{\varepsilon v} \frac{\phi(-Z\delta)}{\Phi(Z\delta)} + \xi$ .

## Anexo 8.

### Determinantes del gasto de bolsillo en salud – Efectos marginales de la ecuación de selección

	Coefficientes	Errores estándar	Intervalos de confianza (95%)
Edad del jefe	0,025***	(0,003)	[0,020 - 0,030]
Edad del jefe (cuadrado)	-0,034***	(0,000)	[-0,000 - -0,000]
Valor pagado o descontado por el servicio de salud (log)	-0,006	(0,005)	[-0,015 - 0,004]
Hogar beneficiario de subsidios	0,113***	(0,039)	[0,038 - 0,189]
Género del jefe (hombre=1)	-0,015	(0,015)	[-0,045 - 0,015]
Jefe de hogar afiliado o cotizante a alguna entidad de SSS	0,270***	(0,037)	[0,197 - 0,342]
Afiliación parcial del hogar a un seguro de salud	0,036***	(0,013)	[0,009 - 0,062]
Presencia de población vulnerable			
Niños menores de 5 años	0,047***	(0,011)	[0,025 - 0,070]
Adultos mayores de 65 años	0,045**	(0,018)	[0,009 - 0,081]
Mujeres en edad reproductiva (15 y 44 años)	-0,013	(0,014)	[-0,040 - 0,015]
Quintiles de ingreso per cápita del hogar			
2do quintil	0,121***	(0,026)	[0,070 - 0,172]
3er quintil	0,138***	(0,025)	[0,089 - 0,187]
4to quintil	0,195***	(0,025)	[0,146 - 0,243]
5to quintil	0,266***	(0,025)	[0,217 - 0,315]
Estado civil del jefe de hogar			
Casado	0,027	(0,020)	[-0,012 - 0,067]
Unión libre	0,047**	(0,021)	[0,007 - 0,087]
Separado/divorciado	-0,012	(0,021)	[-0,052 - 0,028]
Viudo	-0,109***	(0,029)	[-0,165 - -0,053]
Régimen de afiliación del jefe al servicio de salud			
Especial	-0,037*	(0,020)	[-0,076 - 0,001]
Subsidiado	-0,253***	(0,030)	[-0,312 - -0,193]
Pertenencia a una minoría étnica			
Indígena	0,116**	(0,051)	[0,016 - 0,215]
Gitano	-0,040	(0,326)	[-0,679 - 0,599]
Raizal	0,121	(0,134)	[-0,142 - 0,385]
Negro/mulato/afro	-0,069***	(0,022)	[-0,113 - -0,025]
Dummy de disponibilidad del acueducto 24hrs 7días	-0,066***	(0,016)	[-0,097 - -0,035]

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fuente: Cálculos del autor con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) 2006-2007 del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Nota: La estimación tiene en cuenta controles por departamento de residencia. Los otros grupos de control son: los hogares no beneficiarios de subsidios, las mujeres, los jefes de hogar no afiliados o cotizantes a un servicio de salud, hogares en donde ninguno de sus miembros tiene afiliación a un seguro de salud, presencia de niños mayores de 5 años, presencia de niños mayores a 5 años, presencia de adultos menores de 65 años, mujeres fuera de la edad reproductiva, hogares dentro del primer quintil de gasto, los solteros, los jefes de hogar afiliados al régimen contributivo y los no pertenecientes a minorías étnicas.

## ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloria De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloria De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloria de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloria de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009



113	Joaquín Viloria De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloria De la Hoz	El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloria de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011

142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Vilorio de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompox	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y rendimiento académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012
160	Karina Acosta Ordoñez	La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia	Enero, 2012
161	Javier Yabrudy Vega	Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal.	Enero, 2012
162	Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón	Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia	Febrero, 2012
163	Andrea Otero	La infraestructura aeroportuaria del Caribe colombiano	Febrero, 2012
164	Luis Armando Galvis	Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia	Febrero, 2012

165	Gerson Javier Pérez Valbuena	Primera versión de la Política de Seguridad Democrática: ¿Se cumplieron los objetivos?	Marzo, 2012
166	Karina Acosta Adolfo Meisel Roca	Diferencias étnicas en Colombia: Una mirada antropométrica	Abril, 2012
167	Laura Cepeda Emiliani	¿Fuga interregional de cerebros? El caso colombiano	Abril, 2012
168	Yuri C. Reina Aranza	El cultivo de ñame en el Caribe colombiano	Junio, 2012
169	Andrés Sánchez Jabba Ana María Díaz Alejandro Peláez et al.	Evolución geográfica del homicidio en Colombia	Junio, 2012
170	Karina Acosta	La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia	Julio, 2012
171	Javier Yabrudy Vega	El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe colombiano.	Agosto, 2012
172	Andrea Otero	Cali a comienzos del Siglo XXI: ¿Crisis o recuperación?	Agosto, 2012
173	Luis Armando Galvis Bladimir Carrillo	Un índice de precios espacial para la vivienda urbana en Colombia: Una aplicación con métodos de emparejamiento.	Septiembre, 2012
174	Andrés Sánchez Jabba	La reinención de Medellín.	Octubre, 2012
175	Karelys Katina Guzmán	Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.	Noviembre, 2012
176	Andrés Sánchez Jabba	Manejo ambiental en Seaflower, Reserva de Biosfera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	Noviembre, 2012
177	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel	Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente.	Diciembre, 2012
178	Karina Acosta	Cartagena, entre el progreso industrial y el rezago social.	Diciembre, 2012
179	Gerson Javier Pérez V.	La Política de Seguridad Democrática 2002-2006: efectos socioeconómicos en las áreas rurales.	Diciembre, 2012
180	María Aguilera Díaz	Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico.	Enero, 2013
181	Andrés Sánchez Jabba	Violencia y narcotráfico en San Andrés	Febrero, 2013
182	Luis Armando Galvis	¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital.	Febrero, 2013
183	Laura Cepeda y Adolfo Meisel	¿Habrán una segunda oportunidad sobre la tierra? Instituciones coloniales y disparidades económicas regionales en Colombia.	Marzo, 2013
184	Karelys Guzmán Finol	La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe.	Marzo, 2013

185	Gerson Javier Pérez Valbuena	Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria.	Mayo, 2013
186	Luis Armando Galvis	Dinámica de crecimiento económico y demográfico regional en Colombia, 1985-2011	Mayo, 2013
187	Andrea Otero	Diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia	Mayo, 2013
188	Karelys Guzmán Finol	El río Cesar	Junio, 2013
189	Andrés Sánchez	La economía del bajo San Jorge	Julio, 2013
190	Andrea Otero	Río Ranchería: Entre la economía, la biodiversidad y la cultura	Julio, 2013
191	Andrés Sánchez Jabba	Bilingüismo en Colombia	Agosto, 2013
192	Gerson Javier Pérez Valbuena Adolfo Meisel Roca	Ley de Zipf y de Gibrat para Colombia y sus regiones:1835-2005	Octubre, 2013
193	Adolfo Meisel Roca Leonardo Bonilla Mejía Andrés Sánchez Jabba	Geografía económica de la Amazonia colombiana	Octubre, 2013
194	Karina Acosta	La economía de las aguas del río Sinú	Octubre, 2013
195	María Aguilera Díaz	Montes de María: Una subregión de economía campesina y empresarial	Diciembre, 2013
196	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel Roca	Aspectos regionales de la movilidad social y la igualdad de oportunidades en Colombia	Enero, 2014
197	Andrés Sánchez Jabba	Crisis en la frontera	Enero, 2014
198	Jaime Bonet Joaquín Urrego	El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual?	Enero, 2014
199	Karina Acosta Julio Romero	Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008	Febrero, 2014
200	Yuri Carolina Reina A.	Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012)	Marzo, 2014
201	Antonio José Orozco Gallo	Una aproximación regional a la eficiencia y productividad de los hospitales públicos colombianos	Marzo, 2014
202	Karelys Guzmán Finol	Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia	Mayo, 2014
203	Jaime Bonet Karelys Guzmán Finol Joaquín Urrego Juan Miguel Villa	Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta	Junio, 2014
204	Jhorland Ayala García	La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso	Julio, 2014

205	Jaime Bonet Gerson Javier Pérez V. Jhorland Ayala	Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia	Julio, 2014
206	Andrés Sánchez Jabba	Análisis de la respuesta del Estado colombiano frente al Fenómeno de La Niña 2010-2011: El caso de Santa Lucía	Julio, 2014
207	Luis Armando Galvis	Eficiencia en el uso de los recursos del SGP: los casos de la salud y la educación	Agosto, 2014
208	Gerson Javier Pérez V. Ferney Valencia Bernardo González Julio Cesar Cardona	Pereira: contexto actual y perspectivas	Septiembre, 2014
209	Karina Acosta Julio Romero P.	Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia	Octubre, 2014
210	Jhorland Ayala García	Crecimiento económico y empleo en Ibagué	Diciembre, 2014
211	Lina Marcela Moyano Luis Armando Galvis	¿Oportunidades para el futuro?: la movilidad social de los adolescentes en Colombia	Diciembre, 2014
212	Jhorland Ayala García	Aspiraciones económicas, conflicto y trampas de pobreza en Colombia	Diciembre, 2014
213	Karina Acosta	La salud en las regiones colombianas: inequidad y morbilidad	Diciembre, 2014
214	María Aguilera Díaz	Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología	Diciembre, 2014
215	Karelys Guzmán-Finol	¿Qué hay detrás de un cambio en la productividad hospitalaria?	Febrero, 2015
216	Luis Armando Galvis-Aponte Lucas Wilfried Hahn-De-Castro	Crecimiento municipal en Colombia: El papel de las externalidades espaciales, el capital humano y el capital físico	Febrero, 2015
217	Jhorland Ayala-García	Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia	Abril, 2015
218	Gerson Javier Pérez-Valbuena Alejandro Silva-Ureña	Una mirada a los gastos de bolsillo en salud para Colombia	Abril, 2015