

# Empobrecimiento por Gasto de Bolsillo en Salud

---

**Incidencia del Gasto de Bolsillo en Salud en el Perú, 2006-2009**

**PB15-2010**

**Informe Final**

**Hans Lavilla Ruiz\***

**Febrero 2012**

\*El autor agradece al lector anónimo por sus valiosos comentarios y sugerencias. También agradece a Eliana Gutiérrez Lau por su excelente labor como asistente de investigación. Las opiniones vertidas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y no representan necesariamente la visión del CIES.

## **RESUMEN**

Los pagos por Gastos de Bolsillo en Salud (GBS) pueden sumergir a un hogar en un estado de pobreza extrema en la medida que estos gastos son efectuados a expensas de la adquisición de otros bienes y servicios.

Mediante un análisis descriptivo, el presente estudio trata de caracterizar la estructura del gasto de salud haciendo énfasis en los gastos de bolsillo. Los resultados indican que el gasto de bolsillo financia más del 50% del gasto de salud y empobrece al 1% de hogares no pobres. Por otro lado, a través de la estimación de un Modelo Lineal de Sesgo de Selección se encuentra que, cualquiera sea la capacidad de gasto, la carga del GBS es similar para todos los hogares.

## **ABSTRACT**

Out-of-Pocket payments in financing health care may lead households into a state of extreme poverty as they can only be done at the expense of other goods and services.

This paper characterizes Peruvian health spending structure by focusing descriptive analysis on Out-of-Pocket payments (OOP). Results show that OOP payments finance more than 50% of health spending, and makes 1% of the non-poor households becomes poor. On the other hand, by estimating a linear model with sample selection bias, we obtain that regardless of the ability of household spending, the burden of OOP payments is similar for all households.

## RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo a la información del Banco Mundial<sup>1</sup>, el Perú es uno de los países con menor gasto de salud por habitante en la región. En 1995 cada habitante peruano gastaba aproximadamente la mitad de lo que gastaba un habitante en Chile, México o Brasil. Desde entonces, el gasto per cápita en salud de los principales países de Latinoamérica ha ido aumentando casi en forma constante. Nuestro gasto per cápita se incrementó a una tasa anual promedio del 5%, ligeramente superior al crecimiento promedio del PBI real en el mismo periodo (4,6%); sin embargo, este ritmo de crecimiento fue insuficiente para reducir la brecha con los demás países.

Por su parte, el gasto público en salud como proporción del PBI se ha mantenido al nivel de 1995. En aquel año el gasto público en salud era 2,4% del PBI, similar al porcentaje en Chile y ligeramente por encima de México, 15 años después el gasto público en salud respecto al PBI es uno de los más bajos de la región, más aún, si tomamos como referencia a un país desarrollado como Estados Unidos, donde el gasto público en salud representa casi 8% de su PBI.

En un país donde los hogares son los principales agentes que financian los cuidados de salud, el hecho de que el gasto público en salud se haya estancado puede sugerirnos que la participación de los desembolsos realizados por los hogares (conocidos en la literatura como Gastos de Bolsillo en salud - GBS) haya aumentado, originando mayor vulnerabilidad en los hogares, a sumergirse en una situación de pobreza extrema.

En este contexto, conocer la estructura de financiamiento del gasto en salud, haciendo hincapié en aquella parte del gasto pagado por los propios hogares, es de suma importancia para entender algunos factores relacionados al problema de acceso a salud. Con este fin, el presente estudio pretende aportar a un tema que casi no se ha desarrollado para el caso peruano.

Por ser un tema tan amplio, el estudio analiza la estructura de financiamiento del gasto en salud a nivel de hogar durante el periodo 2006-2009, enfocándose en el gasto realizado de forma directa, esto es, el gasto de bolsillo.

---

<sup>1</sup> <http://data.worldbank.org/country/peru>

Como es usual en los trabajos empíricos sobre el tema, el estudio del gasto de bolsillo permite evaluar algunos efectos importantes del gasto de salud, por ejemplo:

1. Gastos de bolsillo elevados pueden perturbar gravemente el nivel de vida del hogar.
2. Los trabajos empíricos sugieren que hay una relación entre el estado de pobreza y el estado del gasto catastrófico en salud. Al respecto, Xu *et al* (2003) mencionan que los accesos a servicios de salud pueden empujar a los hogares hacia la pobreza.
3. Además, el gasto de bolsillo puede servir como medidor del rendimiento de los actuales planes de seguros, en particular, de su cobertura.

En líneas generales, las principales conclusiones del estudio muestran que:

- 1. El acceso a salud está limitado tanto por restricciones presupuestarias del hogar como por las barreras culturales de sus miembros:** Una porcentaje importante de la población peruana suele auto recetarse o curarse con remedios caseros cuando presenta algún malestar. Lo más resaltante es que la información de la ENAHO muestra que este hecho también se observa en los hogares de los quintiles más ricos.
- 2. La estructura de financiamiento de los gastos de salud en los hogares peruanos tiene las características observadas en los países en desarrollo:** Quienes acceden a cuidados de salud, financian sus gastos principalmente (más del 50% de su gasto de salud) con desembolsos directos, que en su mayoría resultan ser no planeado. Las donaciones públicas y programas sociales llevadas a cabo por el gobierno (sobretudo el SIS) son la segunda fuente de financiamiento más importante de los gastos de salud, sobre todo en los hogares de los quintiles más pobres y de áreas rurales. Asimismo, a pesar que la población afiliada a algún seguro de salud (distinto al SIS) ha aumentado; la participación de los seguros en el gasto de salud es poco significativa, prácticamente nula en los hogares más pobres.
- 3. En forma general, la desigualdad en la distribución de la carga del GBS se ha concentrado cada vez menos en los hogares más pobres** a medida que las donaciones públicas y programas sociales han permitido mayor acceso a salud en este grupo de hogares; sin embargo, para aquellos que todavía financian gran parte de sus cuidados de salud mediante pagos de bolsillo, la carga que les representa es similar, sin importar si el hogar es rico o pobre.

4. **La decisión de acceder a cuidados de salud mediante pagos de bolsillo depende en gran medida del nivel de ingreso per cápita del hogar**, por ello la mayor parte de hogares que no reporta GBS positivo son hogares de los quintiles más pobres. Esto se debe a que el GBS en salud se hace a expensas del consumo de otros bienes y servicios, debido a que se caracteriza por ser un gasto no planeado, que surge cuando el estado de salud se resquebraja.
5. **La vulnerabilidad a empobrecimiento por GBS no ha disminuido:** El porcentaje de hogares que empobrecen por GBS se ha mantenido cercano a 1%. Además, aquellos hogares en situación de pobreza no extrema que enfrentan cargas de GBS superiores al 22% de su capacidad de pago tienen mayores probabilidades de volverse pobres extremos a causa de pagos por gastos de bolsillo en salud.

Por lo anterior, el estudio sugiere:

1. **Hacer un seguimiento frecuente a la carga del gasto de bolsillo como indicador de acceso a salud y equidad financiera:** El cálculo, que estaría a cargo del INEI, podría ser trimestral acorde a la frecuencia de la ENAHO. Previo a ello, sería beneficioso que el INEI desarrolle y difunda una metodología que tome en cuenta las características de la estructura del gasto de salud de los hogares peruanos.
2. **Crear mecanismos que generen incentivos a las personas afiliadas al SIS para que acudan a un centro de salud por fines preventivos:** A largo plazo, el gasto de bolsillo será menor al que sería si sólo acceden a servicios de salud cuando ocurre un shock que afecta el estado de salud. El SIS está dirigido a las personas de los quintiles más pobres, por lo tanto, las políticas que se adopten para los beneficiarios del SIS serán importantes para reducir el porcentaje de la población vulnerable a empobrecimiento por gastos de bolsillo en salud.
3. **Implementar políticas que conlleven a aumentar el acceso a mecanismos de prepago (primas por seguros de salud, principalmente) para cuidados de salud:** las acciones en esta dirección son importantes para reducir de forma gradual la carga del gasto de bolsillo en salud. Dada las restricciones del estado, acciones coordinadas entre éste y el sector privado serían necesarias para el éxito de estas políticas.

## CONTENIDO

I.- INTRODUCCIÓN .....	7
II.- ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE GASTOS DE BOLSILLO EN SALUD .....	9
III.- MARCO TEÓRICO .....	12
IV.- METODOLOGÍA.....	16
V.- HECHOS ESTILIZADOS DEL GASTO DE SALUD .....	18
VI.- RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....	21
6.1. Participación del Gasto de Salud en el Gasto Total del Hogar .....	21
6.2. Financiamiento del gasto en salud .....	23
6.3. Financiamiento por tipo de gasto de salud.....	27
6.4. Gastos de bolsillo en salud (GBS).....	29
6.4.1. Gasto de bolsillo en salud por quintil de gasto y área geográfica .....	30
6.4.2. Gasto no cubierto por el seguro.....	35
6.4.3. Carga del Gasto de Bolsillo por Departamento .....	36
6.4.4. Gasto Catastrófico en Salud.....	38
6.5. Desigualdad en la distribución del Gasto de Bolsillo en salud.....	41
6.5.1. Curva de concentración de la Carga del Gasto de Bolsillo en Salud.....	41
6.5.2. Índice de concentración del gasto de bolsillo en salud .....	45
6.6. Gasto de Bolsillo en Salud y Pobreza .....	47
VII.- ESTIMACIONES .....	53
7.1. Estimación de la probabilidad de incurrir en gastos de bolsillo.....	53
7.7.1. Modelo Lineal de Sesgo de Selección .....	53
7.7.2. Probabilidad de que un hogar empobrezca por incurrir en Gastos de Bolsillo en Salud.....	59
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA .....	64
X. ANEXOS .....	68

## ÍNDICE DE CUADROS

- CUADRO N° 2.1** : Indicadores relacionados con el Gasto de Bolsillo en Salud.
- CUADRO N° 6.1** : Población que no acudió a un establecimiento de salud, 2009.
- CUADRO N° 6.4.4** : Característica de los hogares con gastos de bolsillo de salud catastróficos, 2009.
- CUADRO N° 6.5.1a** : Test de dominancia de la curva de concentración de la carga del GBS (Muestra total)
- CUADRO N° 6.5.1b** : Test de dominancia de la curva de concentración de la carga del GBS (Muestra restringida)
- CUADRO N° 6.5.2** : Índice de concentración de la Carga del GBS, 2006-2009.
- CUADRO N° 6.6.1** : Característica de los hogares que empobrecen por GBS, 2009.
- CUADRO N° 6.7.1** : Resultado de la estimación del modelo Lineal con Sesgo de Selección.
- CUADRO N° 6.7.2** : Resultado de la regresión probit.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO N° 2.1** : Hogares que se empobrecen tras afrontar Gastos de Bolsillo en Salud.
- GRÁFICO N° 5.1a** : Gasto en Salud per cápita, 1995 -2009 (Dólares PPP de 2005).
- GRÁFICO N° 5.1b** : Gasto Público en Salud, 1995 -2009 (% del PBI).
- GRÁFICO N° 5.1c** : Gasto Público en Salud vs Gasto de Bolsillo en Salud, 2008.
- GRÁFICO N° 6.1** : PERÚ: Gasto en Salud, 2006-2009 (% Gasto Total).
- GRÁFICO N° 6.2.1** : PERÚ: Financiamiento del Gasto de Salud, 2006-2009.
- GRÁFICO N° 6.2.2** : PERÚ: Financiamiento del Gasto de Salud por Quintil, 2009.
- GRÁFICO N° 6.2.3** : PERU: Financiamiento del Gasto de Salud por Departamento
- GRÁFICO N° 6.3.1** : PERÚ: Estructura del Gasto de salud por Tipo de Gasto, 2006-2009.
- GRÁFICO N° 6.3.2** : PERÚ: Financiamiento por Tipo de Gasto de Salud, 2006-2009.
- GRÁFICO N° 6.4.1<sup>a</sup>** : PERÚ: Carga del GBS, 2006-2009 (muestra total).
- GRÁFICO N° 6.4.1b** : PERÚ: Carga del GBS, 2006-2009 (muestra con GBS>0).
- GRÁFICO N° 6.4.1c** : PERÚ: Carga del GBS por quintil de gasto, 2006-2009 (muestra total).
- GRÁFICO N° 6.4.1d** : PERÚ: Carga del GBS por quintil de gasto, 2006-2009 (muestra restringida, GBS>0).
- GRÁFICO N° 6.4.1e** : PERÚ: Carga del GBS por Área Geográfica, 2006-2009 (muestra total).
- GRÁFICO N° 6.4.1f** : PERÚ: Carga del GBS por Área Geográfica, 2006-2009 (muestra restringida, GBS>0)
- GRÁFICO N° 6.4.2** : PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo Potencial, 2006-2009 (%)
- GRÁFICO N° 6.4.3** : PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo por Departamento (% de la capacidad de pago)
- GRÁFICO N° 6.4.4** : PERÚ: Hogares que enfrentan GBS catastróficos, 2006-2009 (% del total de hogares)
- GRÁFICO N° 6.5.1a** : PERÚ: Curva de Concentración de CGBS, 2009



**GRÁFICO N° 6.5.1b** : PERÚ: Curva de Concentración de la Carga del GBS, 2009  
(muestra restringida)

**GRÁFICO N° 6.6.1** : PERÚ: Incidencia de la pobreza, 2006-2009 (% del total de hogares)

**GRÁFICO N° 6.6.2a** : PERÚ: Hogares que Empobrecen debido a Gastos de Bolsillo en Salud, 2006 (% del total de hogares)

**GRÁFICO N° 6.6.2b** : PERÚ: Hogares que Empobrecen debido a Gastos de Bolsillo en Salud, 2009 (% del total de hogares)

**GRÁFICO N° 6.6.3** : PERÚ: Efecto del GBS en la incidencia de la Pobreza, 2009

## I.- INTRODUCCIÓN

Conocer la estructura de financiamiento del gasto en salud es de suma importancia para entender mejor las restricciones en el acceso a salud. El presente estudio pretende explorar con mayor profundidad este tema, haciendo hincapié en aquella parte del gasto de salud financiado con desembolsos directos de los miembros de hogar. Estos pagos, conocidos en la literatura como Gastos de Bolsillo en Salud (GBS)<sup>2</sup>, surgen debido a que los miembros del hogar no están afiliados a algún sistema de salud, o sólo lo están en forma parcial.

Con este objetivo, el presente estudio evalúa los efectos de un “shock negativo de salud” en la capacidad del hogar para financiar su gasto de subsistencia. A priori, los efectos del shock se traducirían en un aumento de la participación de desembolsos por GBS en los gastos de salud, que en el peor de los casos llevaría al hogar a una situación de pobreza extrema<sup>3</sup>.

Para el caso peruano el estudio de las características y efectos del GBS no está desarrollado adecuadamente. Este estudio pretende contribuir en este aspecto, brindando una exploración inicial sobre el tema, e iniciando un proceso que requerirá mayor atención en futuras investigaciones. Por ser tan amplio el tema, el estudio se centra en responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué porcentaje de hogares es vulnerable a empobrecimiento debido a enfrentar gastos de bolsillo?
- ¿Ha disminuido la vulnerabilidad a empobrecimiento de un hogar debido al gasto de bolsillo en salud durante el periodo 2006-2009?
- ¿Qué variables hacen más probable que un hogar enfrente mayores gastos de bolsillo en el Perú?

---

<sup>2</sup>Los gastos de bolsillo en salud abarcan los desembolsos directos de los hogares en rubros relacionados con la salud, tales como hospitalizaciones, procedimientos ambulatorios y medicamentos de carácter neto, es decir, deducidos de los reembolsos que se reciban del sistema de salud o del seguro al que se esté afiliado.

<sup>3</sup> El efecto del shock se reflejaría en el aumento de la incidencia de la pobreza extrema.

Para dar respuesta a las interrogantes anteriores, se procede de dos formas. En una primera parte, se desarrolla el análisis descriptivo del gasto de salud en general, y del GBS en particular, todo a nivel de quintil de gasto, área geográfica y departamento<sup>4</sup>. En una segunda parte, se estiman regresiones para determinar las variables que provocan que un hogar realice y/o aumente sus desembolsos por GBS; también se estiman regresiones para evaluar las características de los hogares que empobrecen por GBS, además de las factores que hacen que la probabilidad de empobrecer aumente<sup>5</sup>.

El documento se divide en 9 secciones. La segunda sección expone los estudios sobre gastos de bolsillo de salud para el Perú y a nivel regional realizados hasta la fecha. En la tercera y cuarta sección se presentan el marco teórico, que se emplea en el estudio, y la metodología utilizada en el tratamiento de los datos. Previo a los resultados del estudio, en la quinta sección se presentan algunos hechos estilizados del gasto en salud agregado del Perú comparado con el gasto de algunos países de la región.

En la sexta sección se exponen los resultados encontrados mediante la encuesta ENAHO de los años 2006 a 2009. En esta sección primero se analiza la participación del gasto de salud en el gasto total del hogar, su estructura de financiamiento y su distribución por tipo de gasto. Luego, se evalúa la importancia del GBS en los gastos totales de salud, la equidad en el financiamiento de salud mediante desembolsos por GBS, y sus efectos sobre la incidencia de la pobreza. Por último, se caracteriza y analiza al GBS y a los hogares que empobrecen por éste, ello mediante las estimaciones econométricas realizadas.

Finalmente, las siguientes secciones VII, VIII y XV, presentan las conclusiones, la bibliografía y los anexos de fórmulas y cuadros; respectivamente.

---

<sup>4</sup>Los resultados son obtenidos para un nivel de inferencia nacional empleando los Factores de Expansión determinados por el INEI.

<sup>5</sup> El análisis de todo el documento se basa en los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), realizada y publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se toma como periodo de estudio, los años 2006 a 2009. Por otro lado, todos los resultados que se presentan son a nivel de hogar.

## II.- ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE GASTOS DE BOLSILLO EN SALUD

La literatura sobre gasto de bolsillo en salud (GBS) para el caso peruano es escasa, hay mayores avances sobre el tema nivel de Latinoamérica en conjunto. Un estudio de este tipo es el llevado a cabo por Peticara (2008), quien aborda el tema para siete países latinoamericanos empleando modelos lineales con control de selección y regresiones de cuantiles<sup>6</sup>.

De acuerdo a sus resultados, los gastos catastróficos estarían asociados a eventos hospitalarios. Por ejemplo, en Chile y México, un hogar que experimenta un evento hospitalario podría ver crecer su razón gasto de bolsillo en salud a capacidad de pago en 5 y 6 veces, respectivamente. Para el caso de Argentina, Brasil, Colombia y Ecuador, la razón gastos a capacidad de pago crecería entre 2 y 3 veces. Por el contrario, en Uruguay un hogar que experimenta un evento hospitalario sólo vería aumentar su razón de gasto a capacidad de pago en apenas un 20%.

Un estudio posterior (CEPAL, 2008) analiza 5 países de Latinoamérica y el Caribe, entre ellos el Perú. Para el caso peruano la investigación se basa en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del periodo mayo 2003 - abril 2004. Algunos de los indicadores para Perú se resumen en el Cuadro N° 2.1.

De acuerdo a los resultados, pareciera que el porcentaje de hogares peruanos que se empobrecen tras afrontar gastos de salud no es tan elevada (solo 1,5% de los hogares sin seguro y 0,5% de los hogares con seguro). Sin embargo, si comparamos este porcentaje con el de otros países de la región, se observa que es superior al porcentaje de 8 países de un total de 11. El porcentaje de hogares peruanos que se empobrece debido a GBS sólo es menor al de los presentados en Honduras, Argentina y Nicaragua (Gráfico N° 2.1).

Es interesante notar que la porción de hogares con seguro que enfrenta gastos de bolsillo, es mayor a la de hogares sin seguro. Las razones pueden ser diversas; sin embargo, un factor importante que explicaría este resultado es la restricción presupuestal que enfrentan los hogares más pobres. El detalle está en que la situación se mantiene en término de Carga del Gasto de bolsillo, un análisis de la estructura de

---

<sup>6</sup> Los países analizados son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Uruguay.

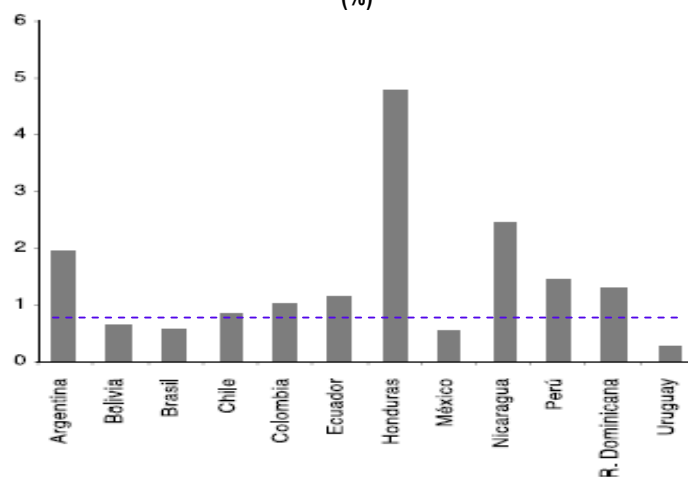
financiamiento de los gastos de salud aclarará mejor los posibles factores que explican este resultado.

**CUADRO N° 2.1**  
**Indicadores Relacionados con el Gasto de Bolsillo en Salud**

Indicadores	Sin Seguro	Con Seguro
Gasto Total / Capacidad de gasto	159,8	118,3
Gasto en salud / Gasto total	5,0	7,3
Gasto de bolsillo en salud/Gasto en salud	100	100
Gasto de bolsillo en salud / Capacidad de pago	7,0	9,1
Distribución de Hogares según cobertura	30,2	13,2
Porcentaje de Hogares con gasto de bolsillo cero en salud	25,4	11,6
Gasto de bolsillo en salud / Capacidad de pago, hogares con gasto positivo	9,4	10,3
Porcentaje de hogares cuya carga de gastos de bolsillo alcanza el 40%	2,7	2,2
Tasa de pobreza	15,5	7,4
Tasa de pobreza en hogares con gasto de bolsillo cero en salud	28,8	3,1
Porcentaje de hogares que se empobrecen tras afrontar gastos de bolsillo en salud	1,5	0,5

Fuente: CEPAL (2008)

**GRÁFICO N° 2.1**  
**Hogares que se Empobrecen tras Afrontar Gastos de Bolsillo en Salud (%)**



Fuente: CEPAL (2008)

Otro estudio que analiza el caso peruano fue llevado a cabo por Portocarrero (2005). El análisis que realiza es del tipo descriptivo, centrándose en el comportamiento del GBS para financiar servicios que presta la red del Ministerio de Salud (MINSA), haciendo uso de las Cuentas Nacionales de Salud. Adicionalmente, analiza los recursos directamente recaudados por el MINSA, como los ingresos por las ventas en las farmacias de los hospitales públicos, concluyendo que no existe una política respecto a las tarifas que se cobran en los establecimientos de salud, ni criterios para la exoneración, dejando que estas decisiones sean realizadas de forma arbitraria por los propios establecimientos y las Direcciones Regionales de Salud, produciendo en última instancia que las personas tengan un GBS variable, de acuerdo al establecimiento en el que se estén atendiendo.

Por otro lado, Limwattananon et al (2007) realizan un estudio para Tailandia. Utilizando datos de la encuesta socioeconómica, evalúan el impacto de los gastos de bolsillo en la proporción de hogares pobres<sup>7</sup>. A diferencia de un estudio anterior realizado para el mismo país, Limwattananon et al (2007) muestran que los hogares que usan servicios de hospitalización son los que tienen una mayor probabilidad de incurrir en gastos catastróficos y los que están más propensos a empobrecer.

Wagstaff y van Doorslaer (2002) realizan una investigación similar para Vietnam, encontrando que la incidencia y la intensidad de los pagos catastróficos se redujeron entre 1993 y 1998, concentrándose cada vez menos entre los pobres. También encontraron que la incidencia y la intensidad del impacto en la pobreza disminuyeron durante el período en cuestión.

Para la OECD, Wagstaff *et al* (1999) examinan la progresividad del sistema de financiamiento de salud en 12 países. El análisis lo realizan para cinco fuentes de financiamiento de la salud: Impuestos directos, impuestos indirectos, seguro social, seguros privados y pagos directos (Gastos de Bolsillo en Salud). Los resultados indican que los impuestos directos usados para financiar cuidados de salud son progresivos, básicamente para Inglaterra, Irlanda y Alemania; los impuestos indirectos son regresivos en todos los países analizados; el seguro social es generalmente progresivo, salvo los Países Bajos y Alemania; la progresividad del seguro privado

---

<sup>7</sup> Un gran aporte de este estudio, es que el análisis se realiza diferenciando el tipo de cuidado en salud, clasificados en cuatro categorías: i) Atención hospitalaria, ii) Atención ambulatoria, iii) automedicación y, iv) si ningún cuidado.

depende del tipo de seguro adquirido y; los gastos de bolsillo son altamente regresivos.

Los gastos en salud, en general, y los GBS en particular, también han sido estudiados por grupos de edad a nivel de individuo<sup>8</sup>. Seshamani (2003) examina la tendencia del gasto en salud para Japón, Canadá, Australia, e Inglaterra y Gales, para evaluar el impacto de cambios demográficos y cambios en el gasto per cápita de edades específicas, en el gasto de salud nacional. Entre otros, sus resultados indican que para Japón, Canadá y Australia, el gasto per cápita en salud crece más rápido entre los mayores de 65 años, hasta el doble del aumento del grupo de 45-64 años. En Inglaterra y Gales, por el contrario, los mayores de 65 años experimentan sólo un tercio del aumento del costo de las persona entre 45 y 64 años.

Para el caso de Chile, las evidencias sugieren que la simplicidad de la fórmula, aparentemente obvia, de que los gastos crecen con la edad de las personas no es tan cierta como parece (Rodríguez, 2009). De forma similar Valero y Treviño (2010) encuentran para el caso mexicano, que el gasto entre hombres y mujeres entre 16 y 64 años de edad es significativamente diferente, siendo superior para los grupos de mujeres, probablemente debido a su papel reproductivo.

### **III. MARCO TEÓRICO**

Las definiciones sobre Gasto de Bolsillo en Salud no suelen exponer de forma explícita cuáles son los componentes a considerar en este concepto; sin embargo, a menudo se dice que el GBS comprende todas aquellas erogaciones en ítems de salud netas de cualquier reembolso efectuado por el sistema de salud o seguro al que esté afiliado una persona<sup>9</sup>. Entendido así, el GBS comprendería cualquier desembolso directo realizado por los hogares; incluiría los pagos en especie a los profesionales de salud, a los proveedores de productos farmacéuticos, pagos por dispositivos terapéuticos y,

---

<sup>8</sup> Muchas de las encuestas de hogares hacen posible desarrollar análisis a este nivel, la ENAHO no es una excepción.

<sup>9</sup> Los ítems de salud se agrupan en tres tipos, esto es: (i) hospitalización, (ii) procedimientos ambulatorios y, (iii) medicamentos

otros bienes y servicios cuyo principal objetivo es contribuir a la restauración o la mejora del estado de salud de los miembros del hogar (Peticara, 2008)<sup>10</sup>.

Hay un debate aún sobre los efectos del gasto de bolsillo en el bienestar y sobre los factores que lo determinan. En lo que más se ha avanzado es en investigaciones empíricas que muestran una variedad de resultados favorables a ciertas hipótesis de mayor consenso en el tema.

Uno de los trabajos más recientes que trata la teoría del GBS es aquél desarrollado por Ramses H. Abul y Karine Lamiraud (2008)<sup>11</sup>. En éste se abordan tres interrogantes planteadas a partir de tres propósitos que suelen motivar el desarrollo de trabajos empíricos sobre GBS.

El primer motivo surge de la percepción, que gastos de bolsillo elevados pueden perturbar gravemente el nivel de vida del hogar. Por ejemplo, gastos por cuidados médicos se convierten en “catastróficos”, en la medida que ponen en riesgo la capacidad del hogar de mantener su nivel usual de vida (Berki, 1986). Tales pagos absorben una fracción importante de los recursos del hogar (Van Doorslaer et al., 2007), ocasionando empeoramiento en su bienestar. Por ello, se podría argumentar que una situación “catastrófica” puede ser usada para capturar cambios en el bienestar del hogar (Abul y Lamiraud, 2008)

El segundo propósito hace referencia a la relación entre el estado de pobreza y el estado del gasto catastrófico en salud. Para Wagstaff y Van Doorslaer (2003), una persona no debería gastar en cuidados de salud por encima de una fracción determinada de su ingreso, de tal forma que pueda mantener un nivel mínimo de recursos. Xu *et al* (2003) mencionan que los accesos a servicios de salud pueden empujar a los hogares hacia la pobreza. Similarmente, cambios en los costos de GBS pública y/o privada, pueden conducir a muchos hogares a la pobreza e incrementarla en aquellos que ya son pobres (Whitehead *et al.*, 2001). Así, los gastos catastróficos en salud estarían asociados con niveles de vida muy bajos.

---

<sup>10</sup> Adicionalmente, dentro de los GBS también se incluirían a los pagos de prima por afiliación a un seguro o sistema de salud.

<sup>11</sup> El trabajo llevado a cabo se basa en la comparación de los resultados obtenidos en diversos estudios realizados hasta esa fecha.



El tercer propósito obedece a que el GBS sirve como medidor del rendimiento de los actuales planes de seguros, en particular, de su cobertura. En ese sentido, afrontar gastos de bolsillo de gran magnitud (eventualmente catastróficos) estaría asociado al grado de cobertura de los sistemas de seguros en salud<sup>12</sup>. Al respecto, Knaul et al. (2006) encuentran que la prevalencia de gastos catastróficos en México fue reducida por un incremento en la cobertura de la población por planes de seguros en salud. Por el contrario, Barros y Bertoldi (2008) encuentran que en Brasil, donde el gasto de bolsillo debería ser limitado<sup>13</sup>, alrededor del 16% de los hogares analizados comprometen el 20% o más de sus ingresos con la salud, independientemente de la posición económica del hogar. Además, el 12% de los hogares había gastado en salud más del 40% de su capacidad de pago<sup>14</sup>. De forma similar, Wagstaff and Lindelow (2008) concluyen que en tres provincias chinas el seguro de salud incrementa los riesgos de gastos catastróficos.

Haciendo hincapié en los tres propósitos que se acaban de exponer, Abul y Lamiraud (2008) concluyen que un incremento en la población cubierta con algún plan de seguro de salud no siempre resulta en una reducción de los gastos catastróficos. Incluso, una reducción de la población cubierta podría hacer que los gastos catastróficos disminuyan<sup>15</sup>. Entre otros puntos, también concluyen que los gastos catastróficos no se incrementarían con la pobreza.

Como se observa, los efectos y las causas del GBS no tienen un patrón “uniforme”, los diversos trabajos empíricos muestran resultados distintos según el grupo de países que se evalúa, los efectos en un país pueden ser totalmente opuestos a los observados en otro.

La relación del GBS con otras variables tampoco es clara como se quisiera; sin embargo, el sentido común nos lleva a pensar en algunos resultados esperados. Por

---

<sup>12</sup>Por cobertura nos referimos tanto al porcentaje de la población que está afiliada a algún tipo de seguro, así como a los copagos no cubiertos por los seguros que terminan pagando los miembros del hogar.

<sup>13</sup>“En Brasil, el estado ofrece cobertura universal y gratuita a toda la población a cargo del Sistema Único de Salud (SUS). El 40% de la población utiliza únicamente el SUS, mientras que otro 44% lo complementa con seguros privados” (Peticara, 2008)

<sup>14</sup>La capacidad de pago es el gasto efectivo de no subsistencia (Ver definiciones)

<sup>15</sup>Este resultado revela las limitaciones del gasto de bolsillo como indicador para evaluar el bienestar, ya que quizá sea preferible mayor cobertura del sistema de salud y por ende mayor acceso a salud, aún a pesar, de que la carga por GBS se eleve como resultado.

ejemplo, ante la ocurrencia de eventos hospitalarios, sería adecuado pensar que un hogar tendrá que enfrentar mayores niveles de GBS, aún cuando la magnitud del cambio tendrá mucho que ver con la cobertura de su sistema de salud. Además, aquellos que viven en zonas rurales quizá tengan que desembolsar mayores proporciones, respecto a su capacidad en pago, por bienes y servicios en salud, que aquellos que viven en zonas urbanas. Es el caso de México y Brasil donde la residencia en una zona rural está asociada con una mayor razón gasto de bolsillo a capacidad de pago, 20% a 30% superior (Peticara, 2008)<sup>16</sup>.

Además, a medida que un hogar tiene mayores ingresos de no subsistencia (mayor capacidad de pago), se espera que efectúe mayores montos de gastos de bolsillo, que compatible tanto con el hecho de que los hogares que enfrentan mayor carga por GBS sean aquellos que disfrutan de mayor capacidad de gasto, como con el hecho de que se observe lo contrario. Al respecto, un estudio de la Organización Mundial de la Salud encuentra para Latvia que, aunque los hogares de los quintiles más ricos desembolsan mayores montos por GBS, son los hogares de los quintiles más pobres los que enfrentan mayor carga<sup>17</sup>.

Las características de vivienda y composición del hogar también podrían influir en la magnitud de los gastos de bolsillo. Respecto a la composición del hogar, la existencia de niños menores de 5 años y adultos mayores, así como, el número de mujeres en edad fértil podrían ser vitales cuando se analizan los determinantes del GBS<sup>18</sup>. Por ello, en el análisis empírico se suele incluir variables *dummy* que recogen este tipo de información.

---

<sup>16</sup> Como se verá en la sección de resultados, para el caso peruano los hogares de zonas rurales que efectúan GBS tienen una carga, respecto a su capacidad de pago, del 22% mayor al presentado por un hogar urbano.

<sup>17</sup> La carga del GBS es el ratio entre el GBS y la Capacidad de Pago del hogar.

<sup>18</sup> Se suele tener en cuenta la composición del hogar porque por ejemplo, los niños son más propensos a ciertas enfermedades, especialmente las infecciones respiratorias, que es la causa más común de mortalidad en este rango de edad; esto se reflejaría en que aquellos hogares con mayor número de niños estén más propensos a efectuar gastos en salud más significativos.

#### IV. METODOLOGÍA

El presente estudio utiliza como fuente de información las bases de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) publicadas por el INEI, para los años 2006 al 2009<sup>19</sup>. Se emplean tres módulos, el primero es el Módulo “Sumarias, variables calculadas”, de cual se tomó las cifras anualizadas y deflactadas de todos los componentes del gasto del hogar; además de las líneas de pobreza y los factores de expansión de los hogares. Para los hogares cuya información no está completa, se procedió utilizando los valores imputados calculados por el INEI.

El segundo módulo empleado es “Características de la Vivienda del Hogar”. De este módulo se extrajo principalmente, información de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), las cuales son resumidas en cinco grupos: i) Si la vivienda es inadecuada, ii) Si la vivienda está hacinada, iii) Si el hogar está en una vivienda que cuenta con servicios higiénicos, iv) Si es un hogar con niños que no asisten a la escuela, y v) Si es un hogar con alta dependencia económica.

El tercer módulo del que se tomó información fue el Módulo de Salud, el cual se empleó para estimar el Gasto de Bolsillo en Salud<sup>20</sup>. A diferencia del Módulo Sumarias, donde también se encuentra el gasto en salud, este módulo presenta de forma más detalla los gastos en bienes y servicios por ese concepto<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> Esta encuesta se realiza en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao. Se realiza en forma continua desde el año 2003. Su población de estudio está definida como el conjunto de todas las viviendas particulares y sus ocupantes residentes del área urbana y rural del país, por lo que es posible realizar análisis a nivel de individuo y hogar. La muestra de la ENAH es del tipo probabilística, de áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento de estudio.

<sup>20</sup> Es importante mencionar que la información sobre los gastos de salud no tienen la misma frecuencia. Así, los valores de gasto en consulta, medicinas/insumos, análisis, rayos x, tomografía, etc; y otros exámenes se refieren a las últimas 4 semanas antes de la encuesta. Los valores de servicios dentales y conexos, servicio oftalmológico, compra de lentes, vacunas, control de salud de los niños, anticonceptivos, y otros gastos (ortopedia, termómetro, etc.) se refieren al gasto de los últimos tres meses. Los gastos que son anuales son aquellos referidos a gastos por hospitalización y/o intervención quirúrgica, controles por embarazo y atenciones de parto. Anualizar la data de gastos en salud, y específicamente de GBS, puede tener efectos en los resultados, debido a que se estaría asumiendo que el individuo efectúa gastos similares durante intervalos de tiempo iguales, un supuesto fuerte en sí mismo.

<sup>21</sup> Se considera que un hogar incurre en gastos de bolsillo en salud, si al menos uno de sus miembros efectúa pagos por bienes y/o servicios de salud no cubiertos por un seguro o sistema de salud al que se encuentre o no, afiliado.

Las principales interrogantes que se pretende responder en este estudio se abordan, en una primera parte, mediante un análisis del tipo descriptivo. El nivel de inferencia es nacional y departamental ya que las cifras que se presentan son expandidas tomando en cuenta los factores de expansión del hogar que determina el INEI. En la mayoría de cuadros de este informe, se trata de presentar dos tipos de promedios: (i) promedio no condicional, sin restringir la muestra y, (ii) promedio condicional, cuando la muestra se reduce a la población de hogares que declara un GBS mayor a cero.

Luego del análisis descriptivo, en una segunda parte se va más a fondo y se procede a estimar dos tipos de regresiones. Primero, para evaluar los posibles factores que hacen que un hogar incurra en GBS, se estima un Modelo Lineal de Sesgo de Selección empleando la metodología propuesta por Heckman(1979), con ello se toma en cuenta los posibles problemas de sesgo de selección muestral que pueden surgir debido a la presencia de hogares con GBS igual a cero. Luego, para evaluar la probabilidad de que un hogar empobrezca por GBS se emplea un modelo del tipo Probit, este modelo también resulta útil para determinar la contribución de los factores considerados<sup>22</sup>.

Es oportuno mencionar que el tema del Gasto de Bolsillo en Salud es amplio, y puede ser abordado con distintos enfoques. Como se mencionó, el desarrollo para el caso peruano es muy escaso en comparación a lo observado en otros temas, prácticamente no se han llevado a cabo estudios al respecto, lo que hace evidente una gran brecha por cubrir en adelante.

El desarrollo del tema en el presente estudio es bastante general, con la idea de motivar avances en el futuro. Los estudios posteriores podrán juzgar y extender los

---

<sup>22</sup> Las regresiones que se estiman en el presente trabajo, se realizan con datos de corte transversal. En un estudio posterior, se debería considerar las ventajas de realizar estimaciones del tipo panel. La encuesta ENAHO considera un grupo de hogares a los cuales entrevista por un máximo de cinco años, lo que haría posible realizar este ejercicio. La única desventaja sería la reducción considerable del tamaño de muestra.

Los datos de panel tienen dos ventajas importantes para estimaciones en temas de salud. En primer lugar, con datos sobre las mismas personas en distintos puntos de tiempo, es más fácil tomar en cuenta el efecto de las dotaciones de la salud no observables. Por ejemplo, el estimador de efectos fijos elimina los efectos no observables invariantes en el tiempo. La segunda ventaja importante de datos de panel es que permiten la dinámica de tiempo de las relaciones de salud a ser investigadas. La determinación de la salud es esencialmente un proceso dinámico, la salud de hoy en día refleja los efectos de experiencias del pasado.

resultados encontrados en este informe, y estarán en la capacidad de evaluar modificaciones en la metodología.

## **V. HECHOS ESTILIZADOS DEL GASTO DE SALUD**

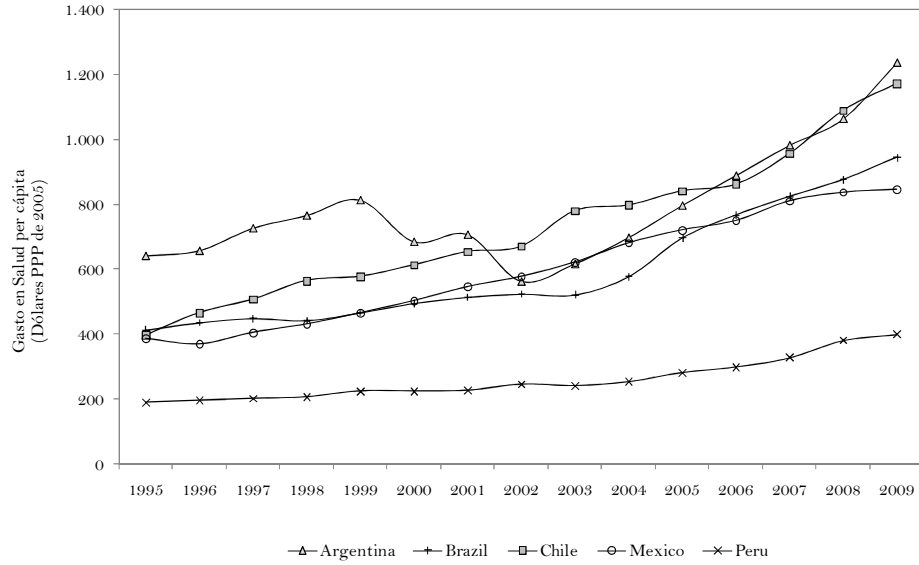
El Perú es uno de los países que presenta menor gasto de salud por habitante. En 1995, cada habitante peruano gastaba aproximadamente la mitad de lo que gastaba un habitante en Chile, México o Brasil. Salvo Argentina, durante los últimos 15 años el gasto per cápita en salud en los principales países de Latinoamérica ha ido aumentando casi en forma constante. El Perú no fue una excepción a este hecho, el gasto per cápita se incrementó a una tasa anual promedio del 5%, superior al promedio del PBI real en el mismo periodo (4,6%); sin embargo, las diferencias con los demás países no han disminuido (Gráfico N° 5.1a).

Argentina, es el único país que ha presentado una prolongada disminución de su gasto per cápita en salud, coincidiendo con el periodo de la que podría ser la recesión más duradera que sufrió desde inicios de 1998 hasta el 2002. Durante este periodo, el gasto per cápita en salud disminuyó alrededor de 31% respecto al nivel de 1999. Superada la crisis, Argentina fue el país que más rápido ha incrementado su gasto per cápita en salud en la región, llegando a recuperar su tendencia pre crisis.

A diferencia del gasto per cápita en salud, el gasto público peruano como proporción del PBI se ha mantenido (Gráfico N° 5.1b). En 1995, el gasto público en salud era alrededor del 2.4% del PBI, similar al de Chile y ligeramente superior al de México. 15 años después, este porcentaje es el más bajo de todos los países analizados. Sin duda, el gasto en salud del Perú es el que menos ha crecido respecto al PBI. El asunto es menos alentador si tomamos como referencia a un país desarrollado como Estados Unidos, donde el estado gasta casi 8% de su PBI en salud.

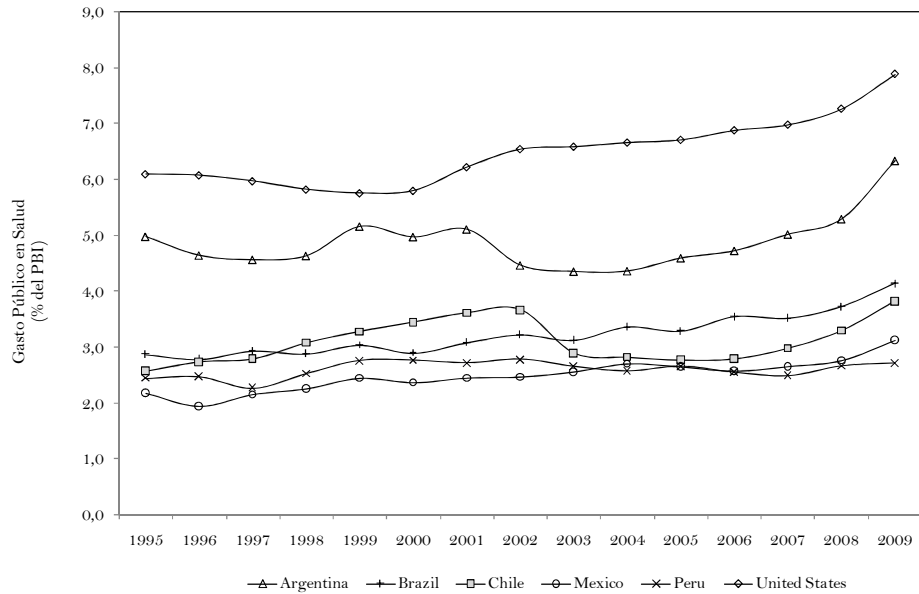
La participación del estado en el financiamiento del gasto de salud podría ser importante en términos del efecto sobre la carga del GBS, esto a pesar que hay pocas evidencias que muestran que a mayor recursos que destine el estado para financiar cuidados de salud, menor será la participación de los desembolsos directos de los hogares.

**GRÁFICO N° 5.1a**  
**Gasto en Salud per cápita, 1995-2009**  
 (Dólares PPP de 2005)



Fuente: Banco Mundial (2011). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 5.1b**  
**Gasto Público en Salud, 1995-2009**  
 (% del PBI)

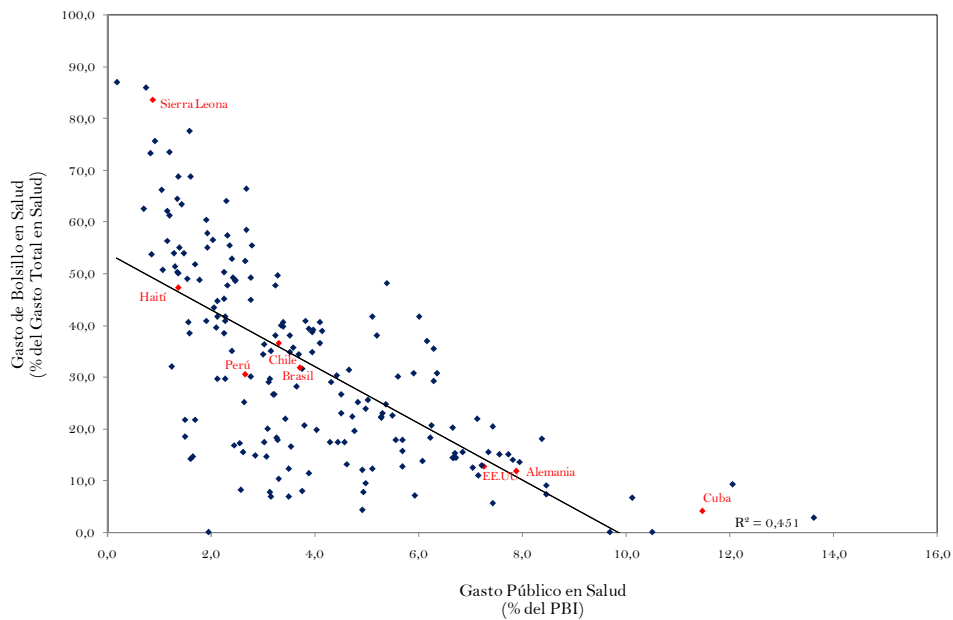


Fuente: Banco Mundial. Elaboración propia.

El Gráfico N° 5.1c relaciona el gasto de bolsillo con el gasto público en salud. Se puede observar una relación negativa y significativa entre ambas variables. Aunque no se puede afirmar que esta relación siempre se mantiene; sí refuerza la hipótesis de que países con mayor gasto público en salud presentan menor participación del GBS como fuente de financiamiento de los gastos de salud de los hogares.

A priori, observando la relación negativa en el gráfico 5.1C y, combinado con el hecho que el gasto público en salud como proporción del PBI se ha mantenido; se esperaría que la participación del GBS en los gastos de salud para el caso peruano se haya mantenido o aumentado.

**GRÁFICO N° 5.1c**  
Gasto Público en Salud vs Gasto de Bolsillo en Salud, 2008



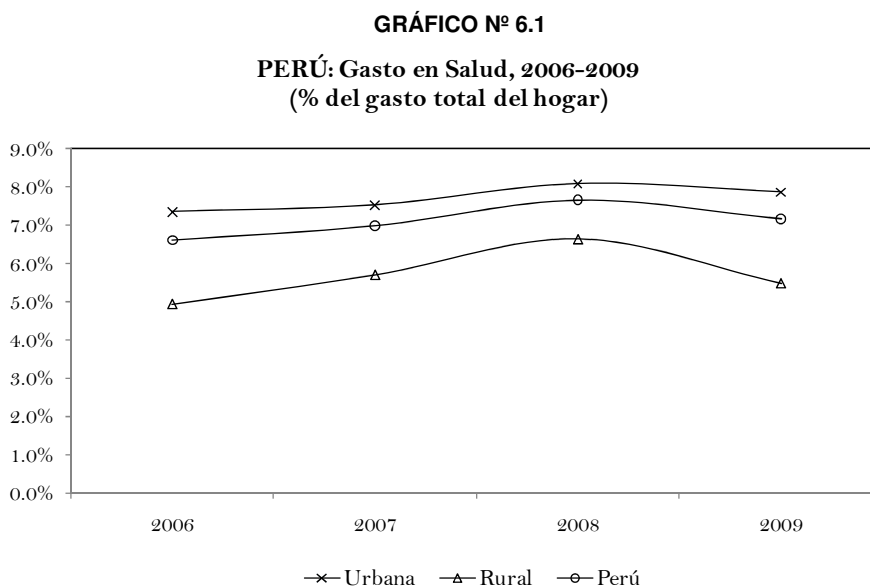
Fuente: Banco Mundial (2011). Elaboración propia

## VI. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DEL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD

Como se mencionó en la sección metodológica, las secciones siguientes se basan en los datos de las encuestas ENAHO del periodo anual 2006-2009. Antes de analizar el gasto de bolsillo, empezamos analizando la importancia del gasto de salud en el gasto total del hogar, para luego ver cuál es su estructura y qué recursos son más importantes en su financiamiento.

### 6.1. Participación del Gasto de Salud en el Gasto Total del Hogar

De acuerdo a los resultados, la participación del gasto en salud en el gasto total de un hogar peruano casi no ha variado desde el año 2006. En el año 2009 representó alrededor del 7% del gasto total, mientras que en el año 2006 fue ligeramente inferior, 6.6% (Gráfico N° 6.1)<sup>23</sup>.



Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia.

Diferenciando por área geográfica, el gasto de salud como proporción del gasto total, es mayor en los hogares de áreas urbanas; en promedio, en un hogar del área urbana, S/. 8 de cada S/. 100 nuevos soles del gasto total del hogar se deben a gastos en

<sup>23</sup>Los resultados son similares al encontrado por Peticara (2008) mostrados en el Cuadro N° 2.1.



bienes y servicios de salud. Por el contrario, en un hogar del área rural, sólo S/. 6 de cada S/. 100 nuevos soles del gasto total se deben a este concepto<sup>24</sup>.

Por quintil de gasto<sup>25</sup>, la participación del gasto de salud muestra un comportamiento creciente a medida que nos movemos del hogar más pobre al más rico. Para los hogares más pobres, el gasto en salud es 4,7% de su gasto total, mientras que los hogares más ricos este porcentaje alcanza el 9,7%.

El hecho que los hogares con menor capacidad de gasto asignen menor proporción de su gasto total a salud, puede deberse a que este grupo de hogares es el que menos busca ayuda en profesionales de salud. Charlote Kristiansson *et al* (2009) encuentran que esta característica se mantiene, aún cuando el problema de salud es muy severo.

**CUADRO N° 6.1**

**PERÚ: Población que no acudió a un Establecimiento de Salud, 2009**  
(como % de la población que presentó algún malestar)

Razones a/	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
No tuvo dinero	15.8	14.5	11.7	6.2	3.0	10.4
Se encuentra lejos	7.1	3.5	2.1	1.0	0.5	2.9
Demoran mucho en atender	2.9	4.0	4.8	3.6	2.9	3.7
No confía en los médicos	5.0	4.1	3.4	2.2	1.7	3.3
No era grave/ no fue necesario	22.7	23.2	26.0	28.1	27.4	25.5
Prefiere curarse con remedios caseros	16.4	10.4	6.5	3.7	2.8	8.0
No tiene seguro	1.6	1.3	1.0	0.6	0.5	1.0
Se auto recetó o repitió receta anterior	9.5	11.8	12.9	12.6	14.1	12.2
Falta de tiempo	9.4	11.8	12.9	13.2	9.7	11.4
Por el maltrato del personal de salud	1.9	1.1	0.7	0.7	0.3	0.9
Otro	3.5	3.5	2.9	2.6	3.2	3.1
<b>Población que no acudió</b>	<b>73.5</b>	<b>70.1</b>	<b>68.3</b>	<b>62.4</b>	<b>56.6</b>	<b>66.3</b>

Fuente: INEI-ENAH0 (2009). Elaboración Propia. a/ La pregunta que se hace en la ENAH0 es de alternativa múltiple. Los porcentajes se determinan sobre la población (expandida) de personas que presentaron algún malestar.

Lo anterior podría observarse en el Perú, ya que el porcentaje de la población que no acudió a un establecimiento de salud cuando presentó algún malestar es alto; en los quintiles más pobres, 7 de cada 10 personas que presentaron algún malestar no acudió a un establecimiento de salud. A pesar de que disminuye en el quintil más rico,

<sup>24</sup> Como gastos de salud consideramos a los pagos desembolsados por los propios hogares (GBS), las donaciones públicas y privadas, y el gasto financiado por los sistemas o seguros a los cuales están afiliados los miembros del hogar.

<sup>25</sup> Para la clasificación por quintil se emplea el gasto total del hogar. Éste incluye el gasto monetario y no monetario (en especie) que realizaron todos los miembros que conforman el hogar.

la población que no acude a un establecimiento de salud cuando lo necesita sigue siendo bastante alta (Cuadro N° 6.1).

Entre las razones más comunes para no acudir a un establecimiento de salud prevalecen la falta de dinero (16% en el primer quintil de hogares) y la percepción de que el malestar no era grave. Buena parte de las personas de los quintiles más pobres prefiere curarse con remedios caseros, incluso en los hogares de los quintiles más ricos la población prefiere auto recetarse o repetir la receta anterior<sup>26</sup>.

## **6.2. Financiamiento del gasto en salud**

Los bienes y servicios de salud tienen tres fuentes principales de financiamiento que varían de un país a otro conforme a la estructura de su sistema de salud, esto es:

- i. Impuestos generales y específicos;
- ii. Contribuciones a la seguridad social recaudadas mediante impuestos sobre la nómina;
- iii. Desembolsos realizados por los hogares que comprenden pagos directos y pagos por concepto de primas de seguros privados<sup>27</sup>.

Esas tres fuentes de financiamiento, son de tres agentes: El estado, los empleadores, y los propios hogares.

De la Encuesta Nacional de Hogares no se puede obtener directamente la información para establecer qué parte del gasto en salud se debe a cada una de las fuentes mencionadas; sin embargo, se puede determinar de forma indirecta los siguientes tipos de financiamiento:

- i. Financiamiento mediante las coberturas del sistema o seguro al cual están afiliados los miembros del hogar,
- ii. Financiamiento por medio de donaciones públicas y/o privadas;
- iii. Financiamiento a través de desembolsos directos (GBS).

---

<sup>26</sup> Estos motivos podrían reflejar el factor cultural que influye en la decisión de ir al médico cuando se necesite.

<sup>27</sup> ONU, 2008: pág. 85.

La participación e importancia de cada fuente de financiamiento dependerá en gran medida, de las características socioeconómicas del hogar y sus miembros. Por ejemplo, dependerá de si los miembros que trabajan están afiliados a Essalud o a algún seguro privado; si los niños del hogar tienen acceso a un seguro en las escuelas, si las madres e infantes están afiliados al SIS, si el hogar tiene un presupuesto superior al nivel de subsistencia, etc.

Respecto a la cobertura del sistema de salud, en el Perú, tres de cada cuatro hogares tienen por lo menos un miembro afiliado a alguna entidad prestadora o seguro de salud<sup>28</sup>. A pesar que estos hogares tienen cierto grado de cobertura en sus potenciales gastos de salud, la necesidad de desembolsar pagos directos también dependerá de cuántos de sus miembros cuentan con este beneficio. Por ejemplo, los resultados indican que sólo uno de cada tres hogares que cuenta con afiliación a algún sistema de salud, tiene a todos sus miembros afiliados.

El Gráfico N° 6.2.1 muestra la estructura de financiamiento del gasto de salud de los hogares peruanos durante el periodo 2006-2009. Del gráfico se desprenden dos puntos importantes. Por un lado, hay dos fuentes de financiamiento que son muy importantes en el gasto de salud del hogar. El primero, y más importante, lo constituyen los Gastos de Bolsillo, estos financian aproximadamente el 54% del gasto total de salud. La segunda fuente más importante de financiamiento son las donaciones públicas<sup>29</sup>, las cuales financian la cuarta parte del gasto de salud. Por otro lado, las donaciones privadas y la cobertura de los seguros tienen similar importancia, cada una con un 10% de participación.

El segundo punto a resaltar del gráfico, es el hecho de que la estructura de financiamiento del gasto de salud prácticamente no ha cambiado. Ello evidencia un patrón estable de la forma en que los hogares peruanos financian sus gastos por cuidados de salud.

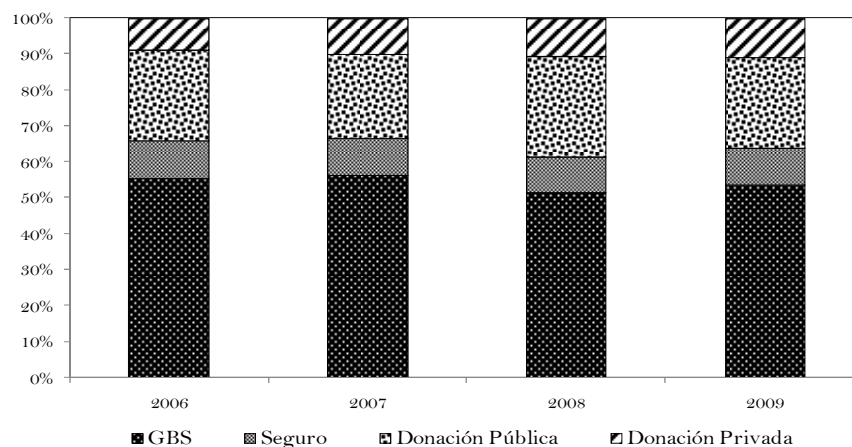
---

<sup>28</sup> Las prestaciones de salud son: ESSALUD, seguro privado de salud, entidad prestadora de salud, seguro de las fuerzas armadas y/o policiales, Seguro Integral de Salud, seguro universitario, y seguro escolar privado.

<sup>29</sup> Las donaciones públicas recibidas, componen aquellas donaciones recibidas de instituciones del estado y/o de algún programa social, principalmente el Seguro Integral de Salud (SIS). Las donaciones privadas están conformadas por aquellas realizadas por instituciones y por miembros de otro hogar..

**GRÁFICO N° 6.2.1**

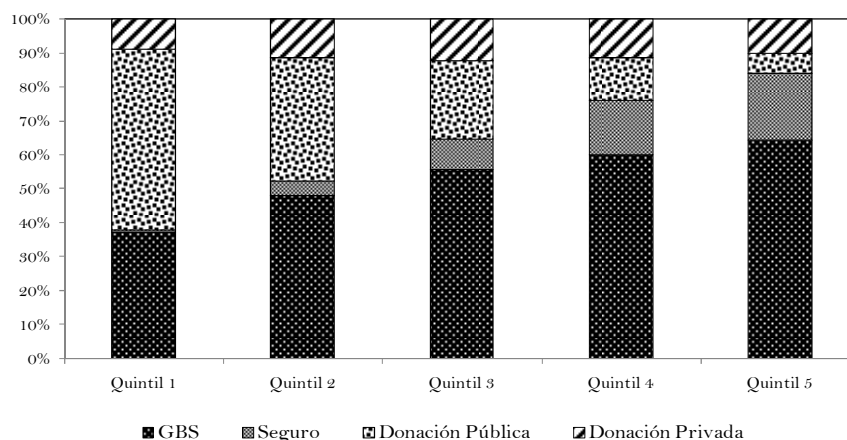
**PERÚ: Financiamiento del Gasto de Salud, 2006-2009**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 6.2.2**

**PERÚ: Financiamiento del Gasto de Salud por Quintil, 2009**



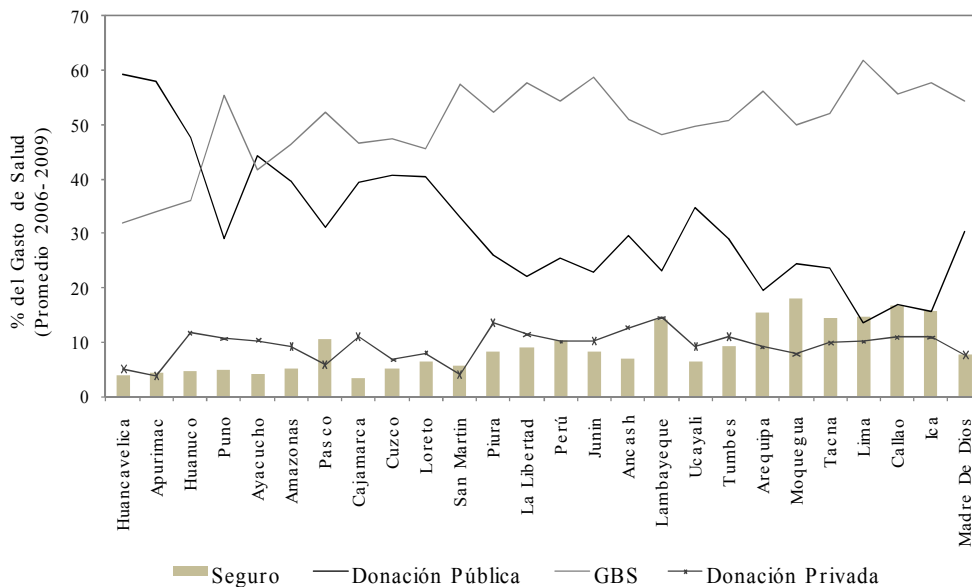
Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

A nivel de quintil de gasto, se observan varios hechos interesantes. Por ejemplo, la importancia del gasto de bolsillo aumenta a medida que pasamos del quintil más pobre al más rico, llegando a explicar más del 60% del gasto total de salud en este último grupo. De forma similar, el seguro cobra mayor relevancia en los hogares con mayor capacidad de gasto, para los hogares más pobres este es prácticamente nulo. Lo contrario sucede con las donaciones públicas, representan más del 50% en el gasto de salud de un hogar pobre, pero sólo 6% en el gasto de un hogar rico. Las

donaciones privadas presentan el mismo nivel de participación en cualquiera de los quintiles que se evalúen.

Por nivel de área geográfica, los componentes más importantes son el GBS y las donaciones públicas. El primero tiene mayor participación en los hogares de los quintiles más pobres ubicados en áreas urbanas que en aquellos de áreas rurales. Para los quintiles de hogares más ricos la situación se invierte, el GBS financia una mayor parte del gasto de salud en los hogares de áreas rurales. Ello podría deberse a que un mayor porcentaje de hogares pobres en las zonas rurales tienen acceso al SIS, que es donde está focalizado este programa, y posiblemente estos hogares reciban más donaciones de otras instituciones públicas; beneficio que los hogares de los quintiles más altos no perciben. Además, la cobertura del seguro privado en las zonas rurales es menor que en las zonas urbanas, intensificando más la participación del GBS.

**GRÁFICO N° 6.2.3**  
**PERÚ: Financiamiento del Gasto de Salud por departamento**  
**(% del gasto total en salud)**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

El financiamiento del gasto de salud por departamento recoge las características encontradas hasta ahora. Salvo en Huancavelica y Apurímac, en todos los departamentos los hogares financian sus gastos de salud mediante desembolsos

directos. El seguro presenta mayor participación en los departamentos con mayor número de hogares urbanos, es el caso de Lima, Arequipa y, El callao. Como se mencionó, en los dos departamentos más pobres del país, las donaciones públicas y los programas sociales (SIS) son muy importantes en el financiamiento del gasto de salud (Gráfico N° 6.2.3).

### **6.3. Financiamiento por tipo de gasto de salud**

Según lo visto hasta ahora, la estructura del gasto de salud es diferenciada y varía de acuerdo a la capacidad de gasto del hogar<sup>30</sup>. El gasto de bolsillo tiene gran participación en el gasto de salud sin importar el nivel socioeconómico del hogar, las donaciones del estado son muy importantes en los hogares con menos recursos, más aún, en aquellos ubicados en las zonas rurales, y la cobertura del seguro es casi nula en los hogares menos favorecidos.

Los resultados del Gráfico N° 6.3.1<sup>31</sup> amplían los resultados anteriores y muestran el financiamiento del gasto de salud por tipo de gasto.

Del gráfico, casi todo el gasto en salud se debe a pagos por medicinas y, consultas médicas y servicios de salud. Los resultados indican que de cada S/. 100 nuevos soles que los hogares gastan en salud, S/. 51 nuevos soles se deben a medicinas, S/. 39 a consultas, S/. 8 a pagos por hospitalización y S/. 2 nuevos soles a pagos por primas de seguros.

---

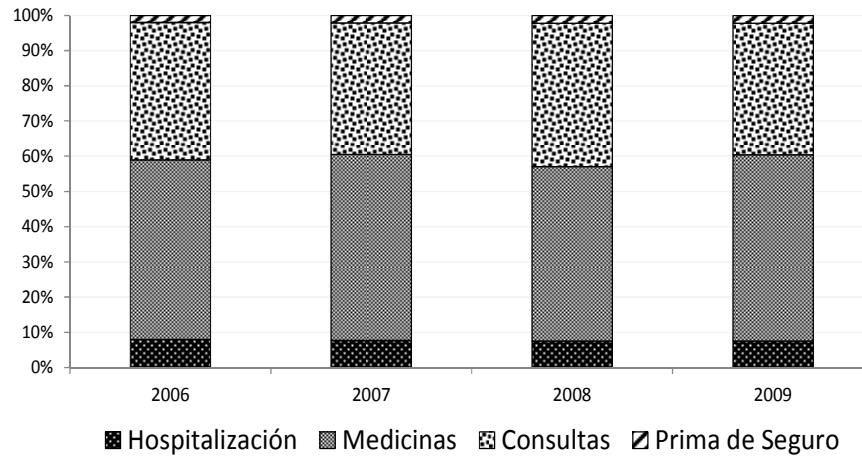
<sup>30</sup> Sin embargo como se observó, este patrón se ha mantenido prácticamente fijo durante todo el periodo de análisis.

<sup>31</sup> Como es poco factible y menos claro analizar a todos los bienes y servicios de salud adquiridos por los miembros del hogar, dividimos a los bienes y servicios de salud en cuatro grupos:

- a. Gastos por medicinas: Comprende gastos en medicinas, lentes, anticonceptivos y otros gastos como ortopedia, termómetros, etc.
- b. Gastos por consultas y servicios de salud: Gastos en consultas; análisis, tomografías, rayos x, etc; servicio dental y conexos, servicio oftalmológico, vacunas, control de salud de los niños y de embarazo,
- c. Gastos de bolsillo por hospitalización: Gastos de hospitalización y/o intervención quirúrgica y atenciones de parto.
- d. Pagos por primas de seguro.

**GRÁFICO N° 6.3.1**

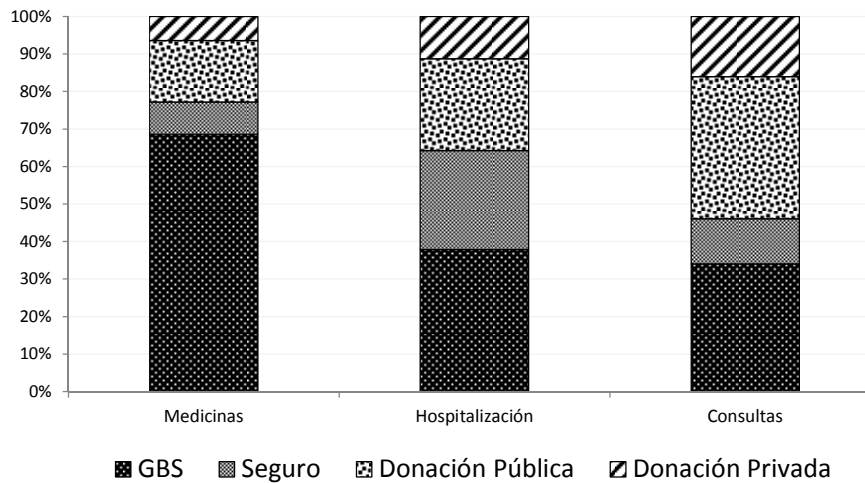
**PERÚ: Estructura del Gasto de Salud por Tipo de Gasto, 2006-2009**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 6.3.2**

**PERÚ: Financiamiento por Tipo de Gasto de Salud, 2006-2009**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Por otro lado, el gasto de bolsillo financia más del 65% de los gastos en medicina, y una parte significativa de los gastos de hospitalización y consulta. El porcentaje cubierto por los seguros es bajo para los gastos de medicina y de consulta; no obstante, es mayor para los gastos de hospitalización. Las donaciones privadas cobran mayor importancia en los gastos de consulta, pero en menor grado que las

donaciones públicas, que cuentan con mayor participación en este tipo de gasto, más aún, en los hogares más pobres.

Por otro lado, tanto los gastos de medicina, como los gastos de consulta y servicios de salud, tienen similar peso en los hogares ubicados en áreas y quintiles de gasto distintos. Así, no existen mayores diferencias en la estructura por tipo de gasto de salud, entre los hogares de áreas urbanas y rurales, o entre los hogares del quintil más pobre y el más rico.

#### **6.4. Gastos de Bolsillo en Salud (GBS)**

La mayoría de países asiáticos financian cuidados de salud mediante gastos de bolsillo<sup>32</sup>. Este tipo de gastos pueden tener un efecto diferenciado, de acuerdo al nivel de ingreso percibido en el hogar<sup>33</sup>, ello dependería en gran medida de una serie de factores como por ejemplo la estructura de los mecanismos de pago por servicios de salud. Así, si la mayor parte del gasto de salud es financiada mediante pagos directos no planificados por el hogar, un eventual shock negativo en el estado de salud puede empujar a un hogar a la pobreza, debido a que el pago se hace a expensas de bienes y servicios orientados a satisfacer necesidades básicas como alimentación.

En las secciones anteriores vimos que el gasto de bolsillo es la fuente de financiamiento más importante de los gastos de salud del hogar. Por ello, para evaluar los posibles efectos en la incidencia de la pobreza, las secciones siguientes centran el análisis sólo a este tipo de financiamiento de salud.

Antes de proseguir, es propicio mencionar que la data de la ENAHO presenta un porcentaje importante de hogares que reportan gastos de bolsillo igual a cero (20% del total de hogares). En estos casos, no podemos estar seguros si el hogar realmente no efectuó gastos de bolsillo o; si el informante del hogar no quiso reportarlo y ocultó la información<sup>34</sup>. De prevalecer lo segundo, lo más probable es que tengamos que enfrentar problemas por sesgo de selección muestral<sup>35</sup>.

---

<sup>32</sup>Sri Lanka y Tailandia son dos de los países con menores cargas por este concepto (van Doorslaer, 2005).

<sup>33</sup>Por ejemplo en México, los hogares de los deciles de ingreso más bajos son los más afectados (Cruz et al, 2006).

<sup>34</sup>El gasto de bolsillo igual a cero que reporta un hogar, podría deberse a que ninguno de sus miembros presentó deterioros en su estado de salud durante el periodo al que hace referencia la encuesta. El



Por ahora, para tener en cuenta las diferencias en los valores promedios que podría provocar el porcentaje significativo de hogares con GBS igual a cero, bastará con utilizar promedios condicionados y no condicionados. Los primeros resultan de reducir la muestra total, al conjunto de hogares que reportan un monto de GBS mayor a cero (positivo)<sup>36</sup>.

#### **6.4.1 Gasto de bolsillo en salud por quintil de gasto y área geográfica**

A diferencia de la sección 6.2, donde se compara el gasto de bolsillo respecto al gasto de salud total, en esta sección se compara el gasto de bolsillo en términos de la Capacidad de Pago del hogar (CP)<sup>37</sup>. A este nuevo ratio lo llamamos Carga del GBS, debido a que representa aquella parte del gasto de no subsistencia que se destina a salud con fines de restablecerla (para medicinas, consulta, etc.)

Las cargas promedio del GBS durante el periodo 2006-2009 se muestran en los Gráficos N° 6.4.1a y 6.4.1b. Considerando el primer gráfico (muestra no restringida), se observa que la carga del GBS entre el 2006 y el 2009 no ha variado. De cada S/. 100 nuevos soles que el hogar dispuso como gastos de no subsistencia, S/. 6 nuevos soles lo destinó al pago de bienes y servicios de salud mediante gastos de bolsillo. Como se observa, la carga del GBS es similar a la participación de los gastos en salud en el gasto total del hogar.

---

periodo de referencia de la encuesta varía de acuerdo al aspecto que se desea conocer. Para el caso del gasto en medicinas, el periodo de referencia es las últimas cuatro semanas. Para las consultas y servicios de atención de salud, el periodo abarca los últimos 3 meses. Por último, para los gastos de hospitalización, el periodo es los últimos doce meses.

Otra razón para los GBS igual a cero, podría deberse a que el total de gastos en salud fue cubierto por las demás fuentes de financiamiento, como las donaciones recibidas de instituciones privadas y/o estatales.

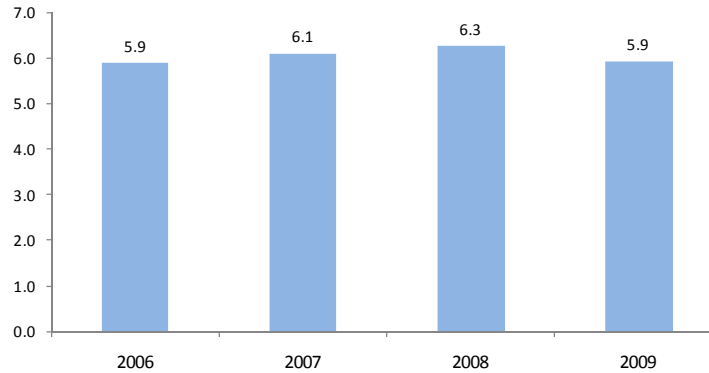
<sup>35</sup> Este problema se tratará con más detalle en la sección de estimación del modelo econométrico.

<sup>36</sup> Como se ha hecho hasta ahora, los promedios que se presentan son ponderados por el Factor de Expansión del Hogar, el cual es determinado por el INEI.

<sup>37</sup> La Capacidad de Pago del hogar (CP) resulta de quitarle al gasto total del hogar, el gasto destinado a consumo de alimentos. Así, la CP del hogar sería su gasto de no subsistencia.

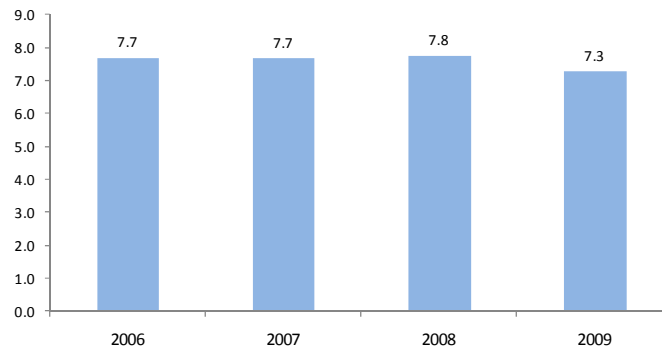
### GRÁFICO N° 6.4.1a

PERÚ: Carga del GBS, 2006-2009  
(muestra total)



### GRÁFICO N° 6.4.1b

PERÚ: Carga del GBS, 2006-2009  
(muestra con GBS>0)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

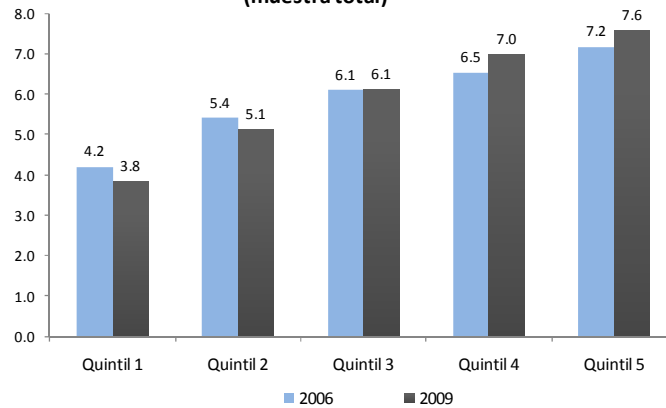
Tomando en cuenta sólo a los hogares con GBS mayor a cero (muestra restringida), la carga se eleva a más de S/. 7 por cada S/. 100 nuevos soles que dispone el hogar para gastos de no subsistencia. Además, resulta que la carga del GBS en el 2009 es ligeramente inferior respecto a los demás años del periodo de análisis (Gráfico N° 6.1.4b).

Por quintil de gasto, la carga del GBS presenta comportamiento diferenciado según el promedio que se tome. Por ejemplo, para la muestra no restringida, se observa que tanto en el 2006 como en el 2009, los hogares con mayor capacidad de gasto

enfrentaron mayor carga de GBS que los hogares más pobres. Se observa también, que la desigualdad en la distribución de la carga de GBS por quintil aumentó, salvo el promedio del tercer quintil, entre el 2006 y 2009 la carga del GBS aumentó para los hogares más ricos y disminuyó para los hogares más pobres (Gráfico N° 6.4.1c.).

**GRÁFICO N° 6.4.1c**

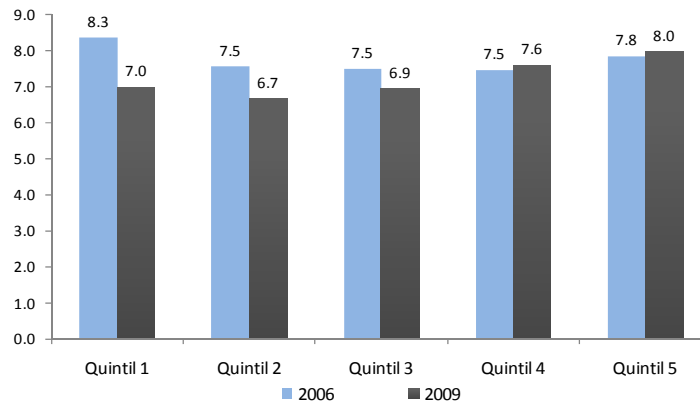
**PERÚ: Carga del GBS por quintil de gasto, 2006-2009  
(muestra total)**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 6.4.1d**

**PERÚ: Carga del GBS por quintil de gasto, 2006-2009  
(Muestra restringida, GBS>0)**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Tomando el promedio condicional (muestra restringida), el resultado del aumento en la desigualdad de las cargas de GBS entre el quintil de hogares más rico y el más pobre,

se mantiene. Sin embargo, la progresividad de la carga del GBS deja de ser válida para el año 2006<sup>38</sup>, y se debilita para el 2009<sup>39</sup>.

Note que el cambio en la progresividad se debe en mayor medida al aumento de la carga promedio en los hogares de los quintiles más pobres. Así, considerando sólo a los hogares que reportaron GBS positivo, se obtiene que durante el 2006 el promedio de la carga del GBS en los hogares del primer quintil fue similar a la carga enfrentada por los hogares de los quintiles más ricos.

El resultado anterior se debería a que gran parte de los hogares con GBS igual a cero se encuentra en los quintiles de hogares más pobres. En la muestra de la ENAHO se tiene que las tres cuartas partes de hogares que reportaron un GBS igual a cero, pertenecen a los quintiles 1 y 2, y que más del 50% de estos están ubicados en Zonas Rurales. El efecto de lo anterior se traduce justamente, en promedios distintos según la muestra que se tome como en los Gráficos N° 6.4.1c y 6.4.1d; cuando se toma la muestra total, se toma en cuenta a los hogares con GBS igual a cero, es este conjunto de hogares el que provoca que la carga del gasto de bolsillo promedio en estos quintiles disminuya.

El resultado nos dice que la mayoría de hogares que no enfrenta gastos de bolsillo pertenece a los quintiles más pobres y está ubicado en las áreas rurales; sin embargo, hogares de los quintiles más pobres que enfrentan GBS positivos, tienen mayor o similar carga de GBS que los hogares de los quintiles más ricos. Aunque se observa una disminución para el 2009, aún el 20% de hogares más pobres (quintil 1), enfrentan niveles similares a los hogares del tercer quintil<sup>40</sup>.

---

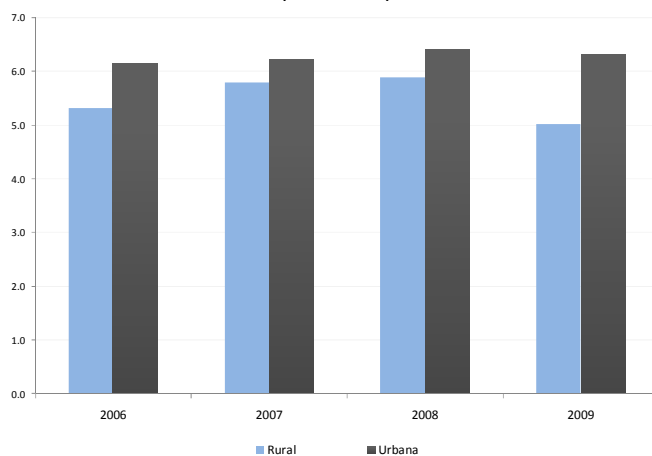
<sup>38</sup> Ahora, los hogares de los quintiles más bajos son los que enfrentaban una mayor carga de GBS.

<sup>39</sup> Los quintiles 4 y 5 enfrentan mayor carga por GBS, pero los hogares del primer quintil aún continuaban teniendo una carga alta

<sup>40</sup> Comparando con el Cuadro N° 2.1 de la segunda sección, se aprecia que los resultados anteriores son similares a los encontrados en el estudio de CEPAL (2008). En este estudio la media de la carga del gasto de bolsillo es 7% y la media condicional es 9.4% para los hogares sin seguro

**GRÁFICO N° 6.4.1e**

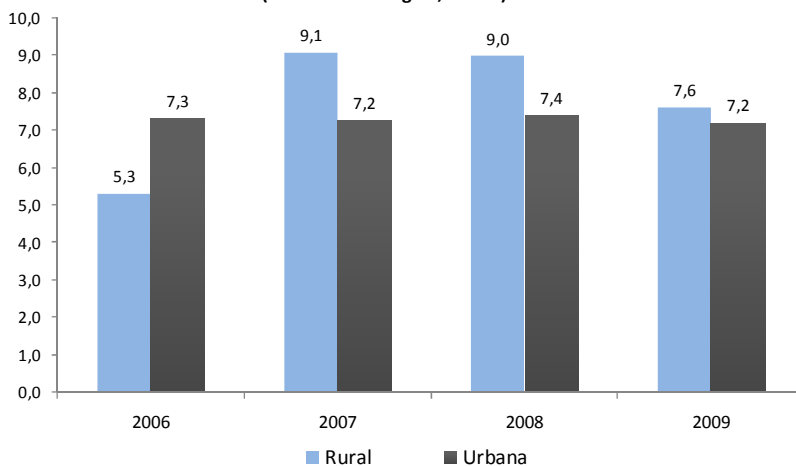
**PERÚ: Carga del GBS por Área Geográfica, 2006-2009  
(Muestra total)**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 6.4.1f**

**PERÚ: Carga del GBS por Área Geográfica, 2006-2009  
(Muestra restringida, GBS>0)**



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Por áreas geográficas, los resultados de la carga del GBS presentan mayor diferencia según el promedio que se considere. Mientras que con la muestra total se obtiene que los hogares de las zonas rurales enfrentan menores cargas de GBS que los de las áreas urbanas, con la muestra restringida resulta lo contrario (Gráficos N° 6.4.1e y 6.4.1f).

Nuevamente, la diferencia de resultados entre una muestra y otra, se debe a las características que presentan los hogares que reportan un GBS igual a cero, sobre todo, el quintil al que pertenecen y el área geográfica donde están ubicados<sup>41</sup>.

#### **6.4.2 Gasto no cubierto por el seguro**

En la sección 6.2, se mostró que los hogares se caracterizan por cubrir gastos en salud mediante pagos directos (GBS), donaciones recibidas de instituciones públicas o privadas, y mediante cobertura de seguros a los cuales están afiliados. Si no recibieran donaciones, parte del costo tendría que ser asumido con desembolsos directos de algún miembro del hogar; de esta manera, el gasto “cubierto” por las donaciones sería una especie de gasto de bolsillo potencial que hubiese tenido que afrontar el hogar si no se hubiese beneficiado de las donaciones.

El Gráfico N° 6.4.2 muestra el GBS que incorpora lo que se acaba de mencionar<sup>42</sup>. A los gastos de bolsillo anteriores se le añadió las donaciones públicas y privadas. Las líneas discontinuas muestran la carga del GBS que hubiese tenido que afrontar el hogar si no hubiese recibido donaciones<sup>43</sup>.

Como se observa del gráfico, los hogares de los quintiles más bajos son los que más reciben donaciones y por ello su gasto de bolsillo potencial es mayor en términos de su gasto de no subsistencia. En el 2006, este gasto hubiese representado 3% adicional de la capacidad de gasto del hogar del quintil más pobre y sólo 1,5% en el de los hogares más ricos. En el 2009 este porcentaje se redujo significativamente en los dos primeros quintiles.

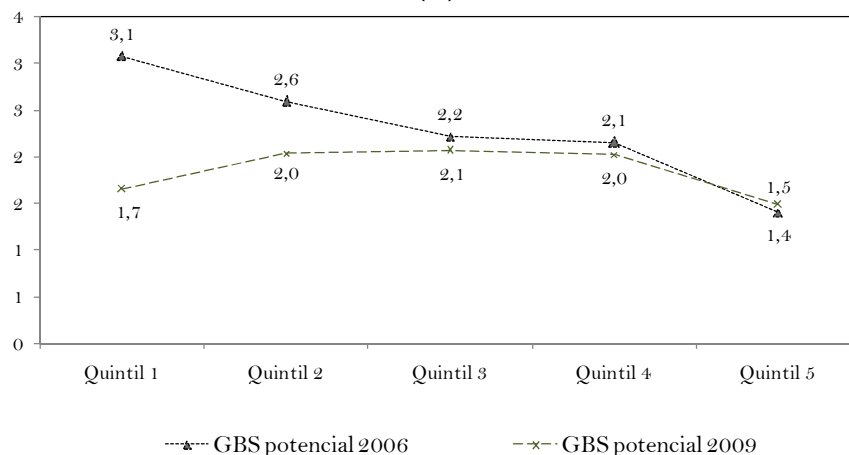
---

<sup>41</sup> Si no hubiese diferencias entre los hogares que reportaron un GBS igual a cero y los que reportaron uno mayor a cero, las medias condicionales no serían tan distintas.

<sup>42</sup> Un problema que presentan la data para proceder, es que los gastos en salud cubiertos por el SIS se encuentran dentro de las donaciones públicas reportadas por los miembros de hogar, no hay forma de separar explícita o directamente estos gastos de las verdaderas donaciones del estado. Esto es un problema, porque el SIS es en realidad, parte del sistema de salud y debería ser considerado dentro de los gastos cubiertos por el seguro de salud. En los resultados anteriores se tomó al SIS dentro de las donaciones públicas; sin embargo, para no inflar el posible gasto de bolsillo en el que tengan que incurrir los hogares si solo dependieran de ellos mismos o del seguro (público o privado), hemos deducido de manera indirecta los posibles gastos cubiertos por el SIS. Esto se logra considerando como donaciones públicas, sólo a las donaciones recibidas por personas que no están afiliadas al SIS.

<sup>43</sup> Es bastante probable que para la mayoría de hogares este sea un caso hipotético, ya que si no accedían a donaciones de salud, simplemente no efectuaban gastos de salud por enfrentar restricciones presupuestales.

**GRÁFICO N° 6.4.2**  
**PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo Potencial, 2006-2009**  
 (%)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Los resultados que se acaba de presentar, son una manera alternativa de mostrar el papel fundamental que tienen las donaciones en el acceso a bienes y servicios de salud de los hogares. El resultado a resaltar es que la participación de las donaciones y programas sociales (distintos al SIS) se han reducido en todos los quintiles, y con mayor notoriedad en los dos primeros.

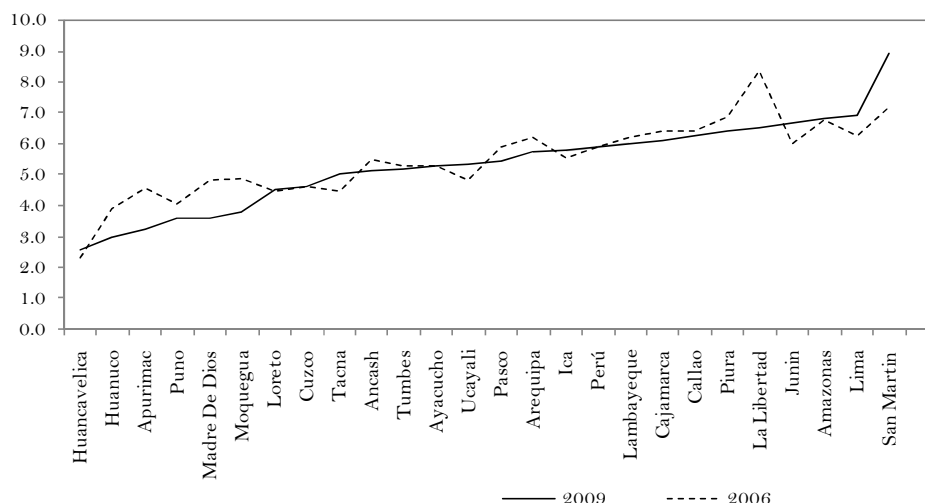
### 6.4.3 Carga del Gasto de Bolsillo por Departamento

La desigualdad de la carga del GBS entre departamentos también es significativa, en promedio un hogar en San Martín enfrenta 2.4 veces más carga de GBS que uno de Huancavelica. Junto con este último, los hogares de Huánuco, Apurímac y Puno son los que menos carga por GBS enfrentan; además entre el 2006 y 2009 la reducción de las carga fue mayor en los hogares de estos departamentos<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Empleando la muestra restringida, la diferencian disminuye a 1.7 veces.

GRÁFICO N° 6.4.3<sup>a</sup>

PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo por Departamento  
(% de la capacidad de pago)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Al igual que en los resultados por quintiles y área geográfica, la baja carga que enfrentan los hogares de los departamentos más pobres (Huancavelica, Apurímac, Madre de dios, y Puno) puede deberse a que estos departamentos reciben más donaciones del estado y de instituciones privadas. Recordemos que las donaciones públicas y programas sociales, básicamente el SIS, financian gran parte del gasto de salud de los hogares rurales con menor capacidad de gasto.

El orden de los departamentos según la carga de GBS casi no se altera cuando consideramos sólo a los hogares con GBS positivo. El único cambio que se observa es que Apurímac pasa a ser uno de los departamentos con mayor carga de GBS. Esto se debe a que el 65% de los hogares en Apurímac no reporta GBS positivos, y el 35% restante enfrenta cargas bastante altas<sup>45</sup>.

Como se vio en resultados anteriores, a nivel de departamento se observa que la desigualdad de la carga de GBS ha aumentado a favor de los hogares de los departamentos con mayor incidencia de la pobreza. El gráfico evidencia la disminución significativa de la carga del GBS en los más pobres, y el aumento, menos significativo, en los departamentos que sufren menor incidencia de pobreza.

<sup>45</sup> El segundo departamento con mayor porcentaje de hogares que reportaron GBS nulos es Ayacucho (39%).



#### 6.4.4 Gasto Catastrófico en Salud

Los gastos de salud de hogares peruanos se caracterizan por la dominancia de los pagos de bolsillo. Cuando este tipo de gastos no es planeado, los hogares tienen que reasignar su presupuesto para poder afrontarlo, así, el consumo de bienes y servicios de salud se hace a costa de otros bienes y servicios. En el mejor de los casos, un hogar tendrá suficiente capacidad de gasto de no subsistencia de tal forma que no verá afectado aquella parte de su presupuesto destinado a cubrir su gasto alimentario<sup>46</sup>.

En esta sección, el objetivo es ver el grado en el que los hogares se ven afectados por la compra de bienes y servicios de salud como respuesta a un shock negativo en el estado de salud. La idea detrás de ello, es que un gasto de bolsillo relativamente alto, representa un costo de oportunidad, debido a que se hace a expensas del gasto en otros bienes y servicios de consumo.

La manera más común de evaluar a la población que enfrenta altas cargas de GBS, es identificando aquellos gastos en salud como catastróficos cuando superan una fracción del gasto o ingreso total en un periodo dado (Berki 1986; Russell 2004; Wagstaff and van Doorslaer 2003; Wyszewianski 1986; Xu et al. 2003). El valor de la fracción límite no es está determinado, hasta cierto punto es un asunto de juicio, sin embargo en la literatura se suele usar el valor de 10% cuando se consideran los gastos de bolsillo respecto al gasto total del hogar (Pradhan and Prescott 2002; Ranson 2002; Wagstaff and van Doorslaer 2003). Empero, 10% cuando se emplea en el denominador la capacidad de pago puede ser bajo, en este caso, para considerar la carga del GBS como catastrófico, investigaciones de la Organización Mundial de la Salud han usado como límite el valor de 40% (Xu et al. 2003).

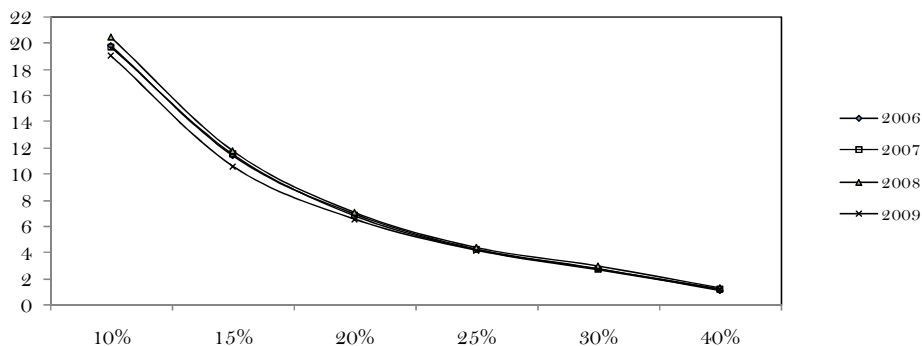
Como en este estudio medimos la carga del GBS respecto al gasto de no subsistencia o capacidad de pago, una alternativa de cota para considerar un GBS como catastrófico sería el valor que emplea la Organización Mundial de la Salud. De acuerdo a los resultados (Gráfico N° 6.4.4), considerando el 40% como cota, la población de

---

<sup>46</sup> Los dos supuestos implícitos que se asumen son: (i) que el hogar carece de ahorros suficientes como para dejar inalterado (no afectar) su consumo actual en los otros bienes y servicios, y (ii) no tiene acceso al crédito para financiar consumo más allá del presupuesto actual.

hogares que sufre gastos de bolsillo denominados como catastróficos representaría el 1.2% de la población total peruana.

**GRÁFICO N° 6.4.4**  
**PERÚ: Hogares que enfrentan GBS catastróficos, 2006-2009**  
 (% del total de hogares)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Alternativamente, el gráfico muestra otras cotas estimadas. Por ejemplo, considerando la cota del 30%, la población que sufre gastos catastróficos se eleva a 2.3%. Este porcentaje aumenta a 6% cuando se asume una cota del 20%. La mínima cota que aparece en el gráfico es de 10%, con ella, la población que sufriría gastos catastróficos sería aproximadamente el 20% de hogares.

Como se observa, los porcentajes de la población de hogares afectados por gastos catastróficos varían significativamente a medida que variamos la cota. Esto hace necesario definir una fracción (cota) adecuada para clasificar a un gasto de bolsillo como catastrófico en el caso peruano, esta cota debe mostrar a los hogares que enfrentan GBS considerablemente altos, que podrían sumergir al hogar en un estado de pobreza extrema.

Una opción sería considerar como cota, el promedio de las cargas de GBS de los hogares que empobrecen por este concepto. Considerando este criterio para definir la cota adecuada, los resultados de la sección 6.6 indican que para el caso peruano la cota sería el 22% de la capacidad de pago del hogar; de esta manera, aquellos gastos de bolsillo que superan este porcentaje deben ser considerados como gastos catastróficos en salud, y si además el hogar presenta ciertas características que veremos en la sección 6.6, tendría altas probabilidades de empobrecer. Tomando en

cuenta la cota del 22%, tenemos que alrededor del 6% de hogares peruanos enfrenta gastos de bolsillo catastróficos en salud. Estos gastos estarían más relacionados a elevados niveles de GBS que a bajos niveles de capacidad de pago, ya que un hogar con gastos catastróficos desembolsa 4 veces más por gastos de bolsillo que un hogar promedio, mientras que su nivel de ingreso sólo es menor en 8% al de un hogar promedio.

**Cuadro N° 6.4.4**  
**Perú: Característica de los hogares con gastos de bolsillo de salud catastróficos, 2009**

Característica	Hogares	
	Con GBS catastróficos a/	Nivel Nacional
<b><i>Miembros del Hogar</i></b>		
Nº de miembros en el hogar	4	4
Miembros perciben ingresos	60%	61%
Sexo del jefe de hogar b/	78%	77%
Nivel de escolaridad del jefe de familia	8	8
Niño (<= 5 años)	33%	33%
Anciano (>=65 años)	35%	26%
Mujer en edad fértil (de 12 a 49 años)	82%	86%
Parto	22%	19%
Enfermo crónico	78%	63%
Nº de miembros con malestar	3	2
<b><i>Hogar</i></b>		
Area rural	28%	29%
GBS por miembro de hogar (soles constantes de 2001)	1,297	291
Gasto financiado por el estado	6%	25%
NBI1: Vivienda inadecuada	9%	8%
NBI2: Vivienda con hacinamiento	7%	8%
NBI3: Vivienda sin SS.HH	13%	16%
NBI4: Hogar con niños que no asisten a la escuela	1%	1%
NBI5: Hogar con alta dependencia económica	1%	1%
<b><i>Tipo de seguro de salud</i></b>		
Hogar completamente asegurado	28%	32%
Hogar parcialmente o no asegurado	45%	44%
<b><i>Tipo de GBS</i></b>		
Medicinas	97%	88%
Hospitalización	35%	21%
Consultas	94%	81%

Fuente: INEI-ENAH0 (2009). Elaboración Propia. Todas las cifras en porcentaje son promedios de variables dummy que toman el valor de 1 cuando hacen referencia a la característica evaluada y cero en caso contrario. a/ Se considera que un hogar enfrenta GBS catastróficos si la carga del GBS es mayor a 22%. b/ 1 si es hombre, 0 si es mujer.

Otras características de los hogares que enfrentan GBS catastróficos se resumen en el Cuadro N° 6.4.4. Por ejemplo, los hogares que sufren GBS catastróficos se caracterizan por la presencia de personas de la tercera edad en el hogar; al menos uno de sus miembros sufre de alguna enfermedad crónica, reciben pocas donaciones públicas, no están asegurados completamente, y los jefes de hogar sólo cuentan con estudios básicos.

## **6.5 Desigualdad en la distribución del Gasto de Bolsillo en salud**

En la sección 6.4.1 se observó que tomando en cuenta la muestra total, los hogares con mayor capacidad de gasto son los que enfrentan mayores cargas de gasto de bolsillo. También vimos que cuando restringimos la muestra a los hogares que reportaron GBS positivo, la progresividad de la carga del GBS desaparece.

En esta sección se utilizan, dos herramientas que servirán para testear los resultados anteriores:

- (i) La Curva de Concentración de la carga GBS enfrentado por los hogares y,
- (ii) El índice de concentración, el cual asigna una magnitud a la desigualdad observada en la distribución de la curva de concentración.

### **6.5.1 Curva de concentración de la Carga del Gasto de Bolsillo en Salud.**

La curva de concentración proporciona en forma gráfica, una visión general de cómo se distribuye la carga del GBS de los hogares previamente ordenados, de acuerdo a sus niveles de gasto per cápita (por miembro del hogar), desde el más pobre al más rico<sup>47</sup>.

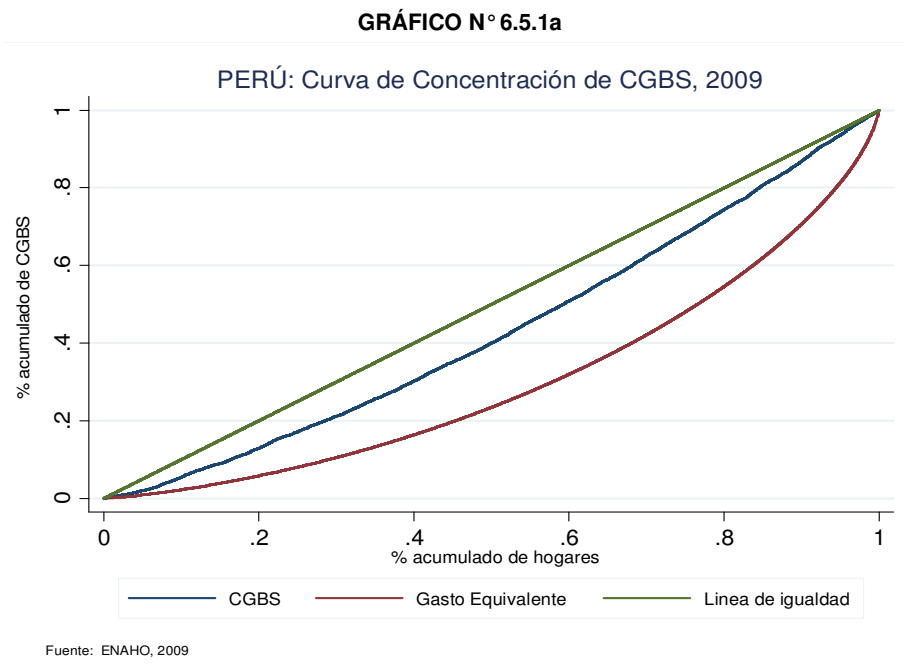
Si todos los hogares, sin importar su nivel de gasto per cápita, presentan el mismo nivel de carga, la curva de concentración igualará a la línea de 45° conocida como la línea de igualdad. Así, cada vez que se observe este hecho se puede afirmar que, sin importar la capacidad de gasto del hogar, todos los hogares enfrentan la misma carga de GBS, es decir, no existe desigualdad en su distribución.

---

<sup>47</sup> Para ordenar a los hogares se emplea el gasto equivalente total.

Por otro lado, mientras más alejado y por encima esté la curva de concentración respecto a la línea de igualdad, más concentrada estará la carga del gasto de bolsillo en los hogares pobres; lo contrario nos diría que la carga está concentrada en los hogares más ricos<sup>48</sup>.

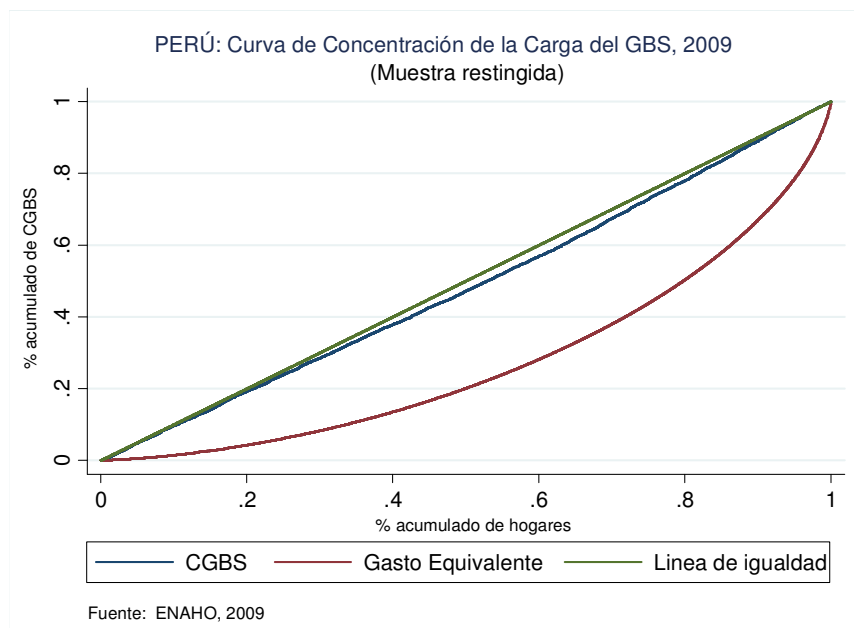
En el Gráfico N° 6.5.1a se muestra la curva de concentración de la carga del GBS para los hogares peruanos durante el año 2009. De acuerdo al Gráfico, la curva de igualdad está por encima de la curva de concentración que domina la curva de Lorenz del gasto equivalente. Esto indica que el financiamiento de salud es desigual, que aquellos hogares de los deciles más altos contribuyen en mayor proporción mediante pagos de bolsillo. El gráfico también revela cierto grado de regresividad de la carga del GBS respecto al nivel de gasto equivalente del hogar<sup>49</sup>. Esto último, también puede interpretarse como que la distribución de la carga del GBS es menos desigual que la distribución del gasto total del hogar.



<sup>48</sup> La curva de concentración también se puede usar para observar si la carga del gasto de bolsillo es progresiva o regresiva. Para ello, se compara la curva de concentración con la curva de Lorenz. En este caso, cuando la curva de concentración se encuentra por encima (domina) de la curva de Lorenz, la carga del gasto de bolsillo será regresiva, de lo contrario, será progresiva.

<sup>49</sup> Decimos “cierto grado de regresividad” ya que la distribución de la carga del GBS está más concentrada en los hogares de los quintiles más ricos.

**GRÁFICO N° 6.5.1b**



El Gráfico N° 6.5.1b muestra la curva de concentración para los hogares que reportaron gastos de bolsillo positivos. El gráfico indica que los hogares que incurren en GBS positivos enfrentan cargas de bolsillo bastante similares, no importa su nivel de capacidad de pago, los hogares más pobres y más ricos tienen similar participación del GBS en su gasto de no subsistencia. Gráficamente, esto se refleja en el mayor acercamiento de las curvas de igualdad y concentración, da la impresión de que la diferencia entre ambas curvas es estadísticamente igual a cero, esto es, la curva de igualdad no “domina” la curva de concentración.

Para verificar la existencia de diferencia entre las curvas, aplicamos el test de dominancia bajo el Enfoque de Comparación Múltiple (CMA). La hipótesis nula bajo este enfoque es la existencia de no dominancia entre la curva de igualdad y la de concentración, ésta es rechazada si al menos hay una diferencia significativa entre las curvas en una dirección y ninguna diferencia significativa en la otra (World Bank, 2008). Alternativamente se realiza el test con el criterio IUP (Intersection Union Principle). A diferencia del enfoque CMA, para aceptar la existencia de dominancia el criterio IUP requiere diferencias significativas entre las curvas en todos los puntos cuantiles (Ibíd.).

**CUADRO N° 6.5.1a**

Test of dominance between concentration curve and Lorenz curve

Variable	Sort vbl.	Sign. level	# points	Rule
cgbs	eggasto01	5%	19	mca
Concentration curve dominates				
cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

cgbs	eggasto01	5%	19	mca
Concentration curve dominates				
cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

Concentration curve dominates

cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

Concentration curve dominates

Test of dominance between concentration curve and 45 degree line

Variable	Sign. level	# points	Rule
cgbs	5%	19	mca
45 degree dominates			
cgbs	5%	19	iup
45 degree dominates			

45 degree dominates

cgbs	5%	19	iup
45 degree dominates			

45 degree dominates

Cummulative shares of eggasto01

Quantile	Cumm. share	std. error	p-value
q20	6.2656%	0.0443	0.0000
q40	17.3375%	0.0932	0.0000
q60	33.4103%	0.1451	0.0000
q80	56.4755%	0.1913	0.0000

Cummulative shares of cgbs

Quantile	Cumm. share	std. error	Diff. from pop. share p-value	Diff. from income share p-value
q20	13.1272%	0.4117	0.0000	0.0000
q40	30.5560%	0.5105	0.0000	0.0000
q60	51.1681%	0.5181	0.0000	0.0000
q80	73.7281%	0.4286	0.0000	0.0000

**CUADRO N° 6.5.1b**

Test of dominance between concentration curve and Lorenz curve

Variable	Sort vbl.	Sign. level	# points	Rule
cgbs	eggasto01	5%	19	mca
Concentration curve dominates				
cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

cgbs	eggasto01	5%	19	mca
Concentration curve dominates				
cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

Concentration curve dominates

cgbs	eggasto01	5%	19	iup
Concentration curve dominates				

Concentration curve dominates

Test of dominance between concentration curve and 45 degree line

Variable	Sign. level	# points	Rule
cgbs	5%	19	mca
45 degree dominates			
cgbs	5%	19	iup
non-dominance			

45 degree dominates

cgbs	5%	19	iup
non-dominance			

non-dominance

Cummulative shares of eggasto01

Quantile	Cumm. share	std. error	p-value
q20	6.9944%	0.0497	0.0000
q40	18.7069%	0.1039	0.0000
q60	35.0994%	0.1595	0.0000
q80	57.9152%	0.2081	0.0000

Cummulative shares of cgbs

Quantile	Cumm. share	std. error	Diff. from pop. share p-value	Diff. from income share p-value
q20	19.5551%	0.4287	0.2994	0.0000
q40	38.1259%	0.4912	0.0001	0.0000
q60	57.4095%	0.4808	0.0000	0.0000
q80	77.9090%	0.3889	0.0000	0.0000

Los resultados del Test de dominancia bajo el enfoque CMA e IUP obtenidos con el paquete STATA, se presentan en los Cuadros N° 6.5.1a y 6.5.1b. El análisis se hace para 19 puntos cuantiles igualmente espaciados, con un nivel de significancia del 5%.

Los resultados del test para la muestra no restringida, comprueban los resultados gráficos de la curva de concentración, la curva de igualdad domina la curva de concentración de la carga del GBS; además, presentan distribución menos progresiva que el gasto per cápita del hogar, ya que la curva de concentración domina la curva de Lorenz del gasto equivalente.

Para la muestra restringida, por el contrario, la existencia de dominancia entre la curva de concentración y la línea de igualdad no es muy claro<sup>50</sup>. El test de dominancia con el enfoque CMA muestra dominancia de la línea de igualdad, mientras que el resultado bajo el enfoque IUP (Intersection Union Principle) nos dice que no hay evidencias significativas de dominancia, así, todos los hogares enfrentan similares cargas de GBS en salud, sin importar la capacidad de gasto que tengan<sup>51</sup>.

Por otro lado para el año 2006, los resultados aplicados a la muestra restringida bajo el enfoque CMA indican que la curva de concentración domina la curva de igualdad, indicando que la carga del GBS estaba más concentrada en el grupo de hogares más pobres. Sin embargo, al igual que para el año 2009, el criterio IUP indica la existencia de no dominancia entre la curva de concentración y la de igualdad

Los resultados encontrados con las curvas de concentración y los test de dominancia, confirman el comportamiento de la carga del GBS por quintil de gasto, que fue presentado en la sección 6.4.1.

## **6.5.2 Índice de concentración del gasto de bolsillo en salud**

La curva de concentración ayuda a identificar si existe desigualdad en la carga del gasto de bolsillo; sin embargo, no da una medida de su magnitud. El índice de concentración cuantifica la desigualdad observada en la curva de concentración y hace posible realizar comparaciones a través del tiempo. Varios estudios han utilizado este indicador para medir

---

<sup>50</sup>En el Gráfico N° 6.5.1b se observa que la línea de concentración está muy cerca de la de 45°, incluso parece que en el tramo de hogares más pobres las curvas se cruzan.

<sup>51</sup>En los cuadros N° 6.5.1a y 6.5.1b también se muestran las porciones acumuladas del GBS por quintil. Para la muestra restringida se observa que el 20% de hogares más pobres concentra casi el 20% del total de carga de GBS. Este resultado va en línea con la evidencia encontrada con el test bajo el criterio IUP.



el grado de desigualdad relacionado al nivel socioeconómico. Por ejemplo Wagstaff (2000) lo emplea para comparar el grado de desigualdad en la mortalidad infantil, O'Donnell et al. (2007) en subsidios de salud, y Van Doorslaer et al. (2006) para analizar la utilización del cuidado de salud.

El índice de concentración (IC) es definido como dos veces el área entre la curva de concentración y la curva de igualdad. En el caso de que no haya desigualdad relacionada, el IC será cero (World Bank, 2008). El IC puede tomar signo positivo o negativo, indicando la dirección de cualquier relación entre la variable de salud y la posición de la distribución estándar de vida. La magnitud del índice refleja tanto la intensidad de esa relación como el grado de variabilidad en la variable de salud.

Empleando las curvas de concentración de la sección anterior, se calcularon los ICs para el periodo 2006-2009 diferenciando por tipo de muestra (Cuadro N° 6.5.2).

Para el año 2009 el valor del índice de concentración toma el valor de 0,124; positivo y estadísticamente significativo al 5%, lo cual confirma los resultados previos vistos con la curva de concentración y el test de dominancia.

**CUADRO N° 6.5.2**  
**PERÚ: Índice de concentración de la Carga del GBS, 2006-2009**

Muestra	Año			
	2006	2007	2008	2009
No Restringida	0,10	0,09	0,11	0,12
Restringida (GBS>0)	-0,01	-0,003	0,02	0,03

Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

En general se observa que la desigualdad en la distribución de la carga del GBS ha aumentado y ha tendido a concentrarse en los hogares de mayor poder adquisitivo. Para el 2006 y 2007 el IC del conjunto de hogares que efectuaron gastos de bolsillo positivos tiene signo negativo, lo que evidencia que la carga del GBS estaba concentrada en los hogares más pobres. Recordemos que en la sección 6.4 el gráfico de la carga del gasto de bolsillo nos mostraba algo similar, cuando tomamos en cuenta sólo aquellos hogares que realizan gastos de bolsillo en salud resulta que la carga en los hogares de los quintiles más pobres es similar a la de los quintiles más ricos.

## 6.6. Gasto de Bolsillo en Salud y Pobreza

La falta de mecanismos de pago, como la posibilidad de afiliación a un sistema o seguro de salud, para cubrir parte de los gastos de salud no planeados cuando ésta se ve afectada repentinamente, podría provocar que un hogar vea afectado significativamente parte de su presupuesto. Esto se debe a que el gasto de bolsillo en muchos hogares se puede efectuar, sólo a expensas de la adquisición de otros bienes y servicios de consumo.

En el peor de los casos, un eventual gasto por cuidados de salud no planificado empujaría a un hogar a la pobreza, debido a que su presupuesto “pos-GBS” para satisfacer necesidades básicas sería menor al necesario.

Determinar la proporción de hogares que empobrece por incurrir en GBS es importante debido a que pone en relieve la magnitud del efecto del GBS en la incidencia de la pobreza<sup>52</sup>. También es importante por la relación existente entre la salud y el desempeño de la actividad económica. El buen estado de salud de los miembros del hogar puede contribuir en el desempeño de la actividad económica del país en diferentes maneras; entre otras, mayor productividad de la persona y mejores logros educativos, que a largo plazo se traduce en mayor capital humano (WHO 2003, pág. 14). Por ello, el buen estado de salud se convierte en un activo crucial sobre todo para los hogares más pobres, ya que sus medios de subsistencia dependen de ello; cuando una persona pobre se enferma, todo el hogar puede quedar atrapado en un espiral de pérdida de ingresos y altos costos de salud (OECD, 2003).

El objetivo de esta sección, es justamente, evaluar el porcentaje de la población de hogares que queda en situación de pobreza luego de efectuar gastos de bolsillo en salud. Para ello, empleamos la línea de pobreza extrema que publica el INEI mediante la encuesta ENAHO<sup>53</sup>. Utilizamos la línea de pobreza extrema debido a que toma en cuenta sólo el componente alimentario, que es lo que nos interesa principalmente<sup>54</sup>.

---

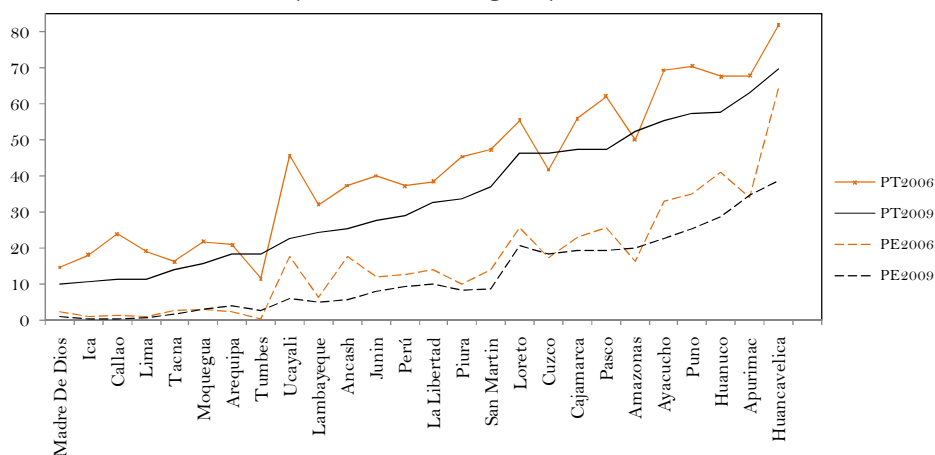
<sup>52</sup>Las medidas estándar de pobreza no tienen en cuenta este hecho, por ejemplo el INEI califica a un hogar pobre, sólo teniendo en cuenta si el gasto per cápita del hogar supera la Línea de Pobreza.

<sup>53</sup>La línea de pobreza es el valor monetario con el cual se contrastan el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si está en condiciones de pobreza o no. Este valor está conformado por dos componentes: el componente alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema; y el componente no alimentario (INEI 2010, Evolución de la Pobreza al 2010).

<sup>54</sup>El componente alimentario de la línea lo constituye el valor de una canasta socialmente aceptada de productos alimenticios [...] La canasta alimentaria es actualizada cada año, con los precios medianos de los 52 productos que la conforman, estos precios se obtienen para la población de referencia, por departamento y área de la encuesta ENAHO (INEI 2010).

El Gráfico N° 6.6.1 muestra la distribución de la incidencia de la pobreza por departamento. Las medidas que se muestran son de la Pobreza Total (PT) y Pobreza Extrema (PE), las líneas discontinuas se refieren a la pobreza extrema. Los valores sobre la incidencia de la pobreza que se muestra en el gráfico son a nivel de hogares por departamento, por ello las magnitudes difieren de las publicaciones usuales que hace el INEI, referidas principalmente a la población de individuos<sup>55</sup>.

**GRÁFICO N° 6.6.1**  
**PERÚ: Incidencia de la pobreza, 2006-2009**  
 (% del total de hogares)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

Del gráfico, durante el 2009 los departamentos con mayor incidencia de pobreza total (PT) son Huancavelica (69.4%), Apurímac (62.8%) y Huánuco (57.4%); mientras que Madre de Dios, Ica y Lima (incluido el Callao), son los departamentos que menor incidencia presentan. La pobreza extrema tiene similar patrón de distribución; en los departamentos más pobres (en términos de pobreza total) más de la tercera parte de hogares es pobre extremo, esto es, no tienen suficiente capacidad de gasto como para cubrir una canasta mínima de alimentos<sup>56</sup>.

Por otro lado, salvo en los departamentos de Tumbes y Cusco, tanto la pobreza total como la pobreza extrema han disminuido considerablemente durante el periodo 2006-2009, y con mayor fuerza en los departamentos más pobres.

<sup>55</sup> Las Líneas de Pobreza son determinadas por el INEI con la ENAH0.

<sup>56</sup> Esta sería la canasta de subsistencia que de acuerdo al INEI contiene niveles mínimos de calorías que una persona promedio necesita consumir.

Los resultados previos se basan en la línea de pobreza que publica el INEI, en esta sección para considerar si un hogar empobrece, tomaremos en cuenta sólo la línea de pobreza extrema que incorpora el componente alimentario. A diferencia de lo que se vino considerando en las secciones anteriores, ahora no trabajaremos de manera directa con la medida de gasto total que utiliza el INEI, ya que el gasto en salud como respuesta a una necesidad básica no está adecuadamente reflejado cuando se clasifica al hogar como pobre. Por ejemplo, un hogar cuyo gasto en salud aumentó lo suficiente como para que su gasto total esté por encima de la línea de pobreza extrema, cuando su gasto en alimentos está por debajo, no será considerado como pobre extremo. A pesar de que no cuenta con capacidad adquisitiva para una canasta mínima de alimentos, el INEI clasificará a este hogar como “no pobre” o “pobre no extremo”, mas no, como “pobre extremo”<sup>57</sup>.

De acuerdo a nuestros fines, para determinar la población de hogares que empobrece por efectuar gastos de bolsillo en salud, utilizamos el gasto total del hogar neto del gasto de bolsillo en salud. Así, diremos que un hogar empobrece si luego de realizar pagos de bolsillo por cuidados de salud, su capacidad de gasto es menor al gasto de subsistencia<sup>58</sup>.

El efecto del GBS sobre la incidencia en la pobreza se presenta en los Gráficos N° 6.6.2a<sup>59</sup>. Se identifican dos grupos de hogares que empobrecen, uno agrupa a los hogares “no pobres”, y el otro es conformado por los hogares pobres que son “pobres no extremos”. Este último grupo es el que está por debajo de la línea de pobreza total pero por encima de la línea de pobreza alimentaria, por ello es el grupo más propenso a empobrecer por GBS.

Dos aspectos fundamentales se desprenden del gráfico Gráficos N° 6.6.2a<sup>60</sup>. En primer lugar, se puede observar que los departamentos donde la incidencia de la pobreza es mayor, son los departamentos que presentan mayor porcentaje de hogares que empobrece por GBS, por encima del promedio nacional. Entre los departamentos más afectados tenemos a Ayacucho, Puno, Pasco y San Martín; en estos departamentos, 3 de cada 100 hogares no pobres empobrece luego de realizar GBS.

---

<sup>57</sup>En Asia aproximadamente 78 millones de personas no son considerados pobres a pesar sus gastos per cápita por hogar neto de gastos de bolsillo en salud cae debajo de la línea de pobreza extrema (van Doorslaer et al. 2006).

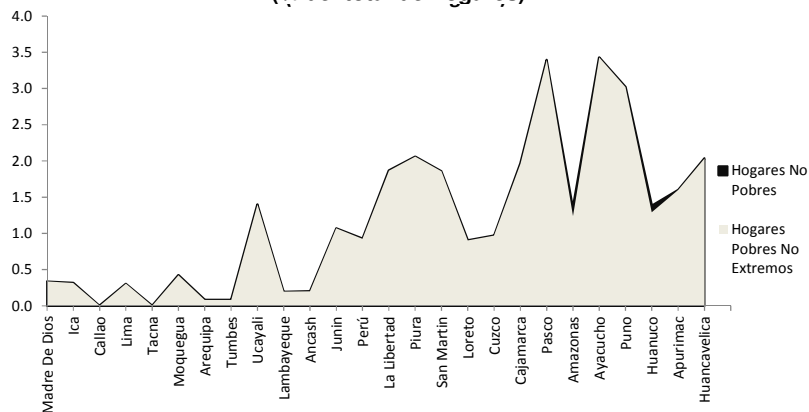
<sup>58</sup>El gasto de subsistencia del hogar es la línea de pobreza multiplicado por el número de miembros del hogar. Se utiliza la línea de pobreza extrema, ya que esta considera el gasto en una canasta básica de alimentos.

<sup>59</sup>Técnicamente, los hogares que empobrecen son aquellos cuyo gasto total pre-GBS está por encima del nivel de subsistencia, pero su gasto post-GBS está por debajo.

<sup>60</sup>Para comparar los resultados, el Gráfico N° 6.6.2 mantiene el orden de los departamentos del Gráfico N° 6.6.1.

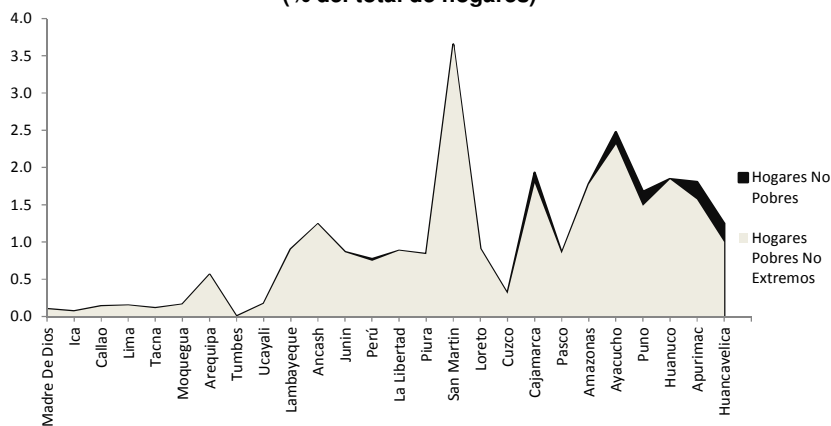
En segundo lugar, el grupo que más empobrece es el de hogares “pobres no extremos”; prácticamente el total de hogares que empobrece es de este grupo, sólo en los departamentos más pobres se puede observar que hay un reducido grupo de hogares “no pobres” que empobrece.

**GRÁFICO N° 6.6.2ª**  
**PERÚ: Hogares de Empobrecen debido a Gastos de Bolsillo en Salud, 2006**  
 (% del total de hogares)



Fuente: INEI-ENAH0 (2006). Elaboración Propia.

**GRÁFICO N° 6.6.2b**  
**PERÚ: Hogares de Empobrecen debido a Gastos de Bolsillo en Salud, 2006**  
 (% del total de hogares)



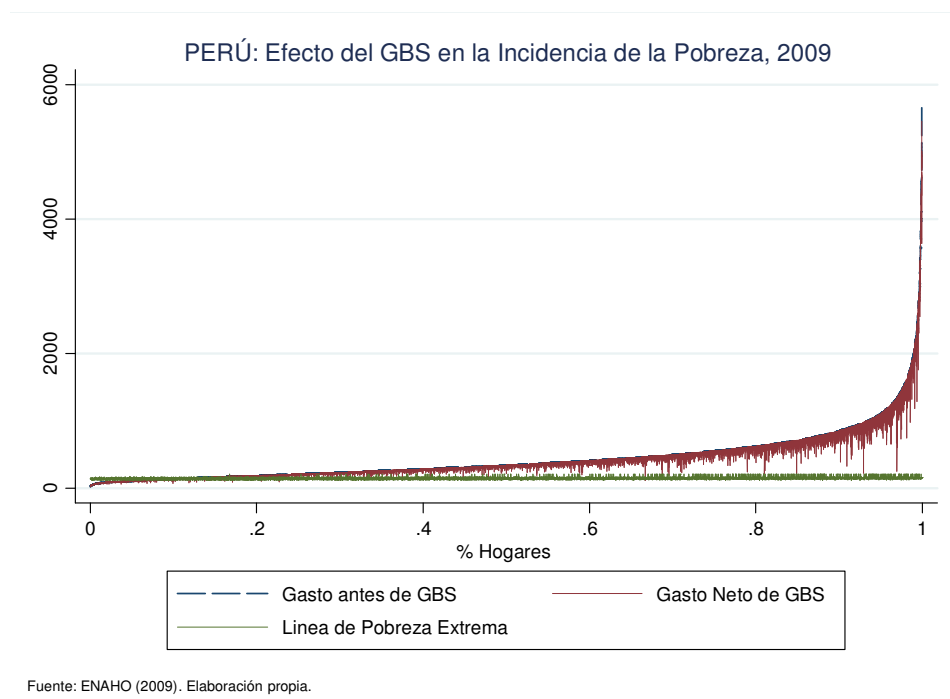
Fuente: INEI-ENAH0 (2006-2009). Elaboración Propia.

En el 2009, la incidencia de la pobreza en los hogares debido a gastos de bolsillo fue menor respecto al 2006, disminuyó alrededor de 7 puntos porcentuales. Así, en promedio, uno de cada 100 hogares que no era pobre extremo, empobreció debido a pagos por GBS.

De lo anterior, se concluye que la mayoría de hogares que empobrece por GBS son aquellos cuyo gasto total está más cerca del nivel de subsistencia (pobres no extremos). En particular, el 97% de los hogares que pasa a ser considerado pobre extremo con nuestro criterio, son hogares que ya son considerados pobres por el INEI, debido a que su gasto total por miembro de hogar está por debajo de la línea de pobreza total, pero aún puede financiar una canasta mínima considerada de subsistencia. Sólo el 3% restante son hogares que no eran pobres antes de incurrir en GBS.

En el Gráfico N° 6.6.3 se observa con mayor claridad el resultado mencionado en el párrafo anterior. El gráfico muestra la Línea de pobreza para el 2009 y la distribución inversa de los hogares, ordenados de acuerdo a su gasto mensual equivalente o gasto per cápita<sup>61</sup>.

**GRÁFICO N° 6.6.3**



En el gráfico se observa cómo en muchos hogares la capacidad de pago luego de incurrir se ve bastante afectada, sobre todo en los hogares más ricos. Además es evidente del gráfico, que los que cruzan la línea de pobreza son los hogares cuyo nivel de gasto está

<sup>61</sup>Los gastos equivalentes mensuales, antes y después de incurrir en GBS, se muestran en el eje vertical y son representados por las líneas discontinuas azul y marrón, respectivamente.

más cerca de la línea de pobreza extrema. Es este grupo de hogares, el que queda con recursos insuficientes luego de un shock negativo en su estado de salud, debido a que no se encuentra afiliado a un sistema de salud, o en caso de estarlo, el sistema tiene cobertura parcial, lo que se traduce en desembolsos directos realizados por los propios miembros del hogar.

Algunas características de los hogares que empobrecen por incurrir en GBS se resumen en el Cuadro N° 6.6.1

**CUADRO N° 6.6.1**

**Perú: Característica de los hogares que empobrecen por GBS, 2009**

Característica	Hogares	
	Empobrecidos con GBS	Perú
<b><i>Miembros del Hogar</i></b>		
Nº de miembros en el hogar	5	4
Miembros perciben ingresos	43%	61%
Sexo del jefe de hogar	88%	77%
Nivel de escolaridad del jefe de hogar	6	8
Niño (<= 5 años)	53%	33%
Anciano (>=65 años)	26%	26%
Mujer en edad fértil (de 12 a 49 años)	93%	86%
Parto	32%	19%
Enfermo crónico	70%	63%
Nº de miembros con malestar	4	2
<b><i>Hogar</i></b>		
Área rural	63%	29%
CGBS	22%	6%
Pobre no extremo, empobrecidos con GBS	97%	22%
Gasto de salud financiado con donaciones públicas	22%	25%
Gasto de salud financiado con GBS	72%	54%
NBI1: Vivienda inadecuada	15%	8%
NBI2: Vivienda con hacinamiento	17%	8%
NBI3: Vivienda sin SS.HH	20%	16%
NBI4: Hogar con niños que no asisten a la escuela	1%	1%
NBI5: Hogar con alta dependencia económica	1%	1%
<b><i>Tipo de seguro de salud</i></b>		
Hogar completamente asegurado	27%	32%
Hogar parcialmente	50%	44%
<b><i>Tipo de GBS</i></b>		
Medicinas	99%	88%
Hospitalización	27%	21%
Consultas	89%	81%

Fuente: ENAHO (2009). Elaboración Propia. Todas las cifras en porcentaje son promedios de variables dummy que toman el valor de 1 cuando hacen referencia a la característica evaluada y cero en caso contrario.

Los hogares que empobrecen se caracterizan por estar conformados, en promedio, por cinco miembros, el nivel de escolaridad del jefe del hogar alcanza la primaria completa,

tiene presencia de niños menores a cinco años. Además, en 7 de cada 10 hogares que empobrece, por lo menos uno de sus miembros sufre de una enfermedad crónica o en promedio 4 de sus miembros sufrieron algún malestar.

A pesar de que en el área rural las donaciones públicas tienen mayor participación en los gastos de salud, la mayoría de los hogares que empobrece están ubicados en áreas rurales, para este grupo de hogares sólo el 22% de su gasto en salud es financiado con donaciones públicas y otro 72% mediante GBS, produciendo una carga de GBS promedio bastante superior al promedio del país, 22% del gasto de no subsistencia comparado con el 6% para Perú.

## **VII. Estimaciones**

### **7.1 Probabilidad de incurrir en gastos de bolsillo de salud**

Hasta ahora todo el análisis presentado ha sido del tipo descriptivo. En esta sección y en la siguiente, se presentan los resultados de las regresiones que se estimaron para caracterizar los factores determinantes del gasto de bolsillo de salud y los factores que hacen que un hogar sea más propenso a empobrecer cuando incurre en elevados gastos de bolsillo.

En primer lugar se estima un Modelo Lineal de Sesgo de Selección (MLSS) para determinar los factores más importantes que influyen en el GBS del hogar<sup>62</sup>. El segundo modelo que se estima es del tipo Probit, para determinar la probabilidad de que un hogar empobrezca por incurrir en gastos de bolsillo de salud.

#### **7.1.1 Modelo Lineal de Sesgo de Selección**

Cuando tratamos con datos de encuestas de salud es usual encontrarse con problemas de no respuesta por parte de los entrevistados (Jones, 2007), en la encuesta ENAHO se observa la misma tendencia, en promedio, la cuarta parte de los hogares entrevistados reporta gastos de bolsillo igual a cero. Aunque todos los casos no necesariamente son producto de no respuestas de los entrevistados, el porcentaje con GBS igual a cero es considerable y puede originar problemas en las estimaciones.

---

<sup>62</sup> Se emplea un MLSS para tomar en cuenta los posibles problemas que pueden surgir por tener un 20% de hogares que reportaron GBS igual a cero.



En las secciones anteriores se procedió a estimar dos promedios, uno de los cuales reducía el tamaño de muestra a los hogares con gastos de bolsillo positivos. Ahora, como nuestro objetivo es estimar un modelo econométrico, podríamos proceder tomando en cuenta sólo la parte de la muestra de hogares que reportaron un GBS mayor a cero, similar a lo que hacíamos con el promedio condicional; sin embargo, ello implica pasar por alto los posibles problemas de sesgo de selección que se originarían. Este tipo de problema surgirían debido a que no se puede hacer inferencia acerca de los determinantes del GBS en la población como un todo, ya que controlando por los regresores, aquellos hogares con gastos de bolsillo positivos no son seleccionados aleatoriamente de la población, sobre todo si hay diferencias sistemáticas entre los hogares cuyo gasto de bolsillo es cero respecto de aquellos hogares cuyo gasto es mayor a cero.

Para lidiar con el posible problema de selección que puede surgir, se procedió a estimar un modelo Lineal con Sesgo de Selección (Heckman, 1979). Este modelo consiste en dos ecuaciones, la primera es del tipo Probit que predice si un hogar tiene un GBS mayor o igual a cero, y la segunda es una regresión lineal condicionada en los hogares que presentan GBS positivo<sup>63</sup>. Las dos ecuaciones del modelo, reflejarían las etapas del proceso de decisión que enfrenta un hogar para realizar pagos por GBS. La primera ecuación identificaría los factores que influyen en que un hogar decida realizar gastos de salud y los financie total o parcialmente con pagos directos (GBS), mientras que la segunda ecuación identificaría los factores que determinan la decisión de cuánto gastar<sup>64</sup>.

La variable dependiente en la ecuación de selección en nuestro modelo es una dummy que toma el valor de uno si el hogar reporta un GBS positivo y cero en otro caso. Para la segunda ecuación, la variable dependiente es el logaritmo de la carga del GBS (lcgbs).

Los controles que se consideran en ambas ecuaciones se pueden categorizar en tres grupos: variables económicas, demográficas y regionales.

#### *1. Variables económicas:*

---

<sup>63</sup> El modelo se puede estimar por Máxima Verosimilitud, para lo cual se asume que los términos de error de ambas ecuaciones siguen una distribución normal bivariada permitiendo existencia de correlación entre ambos, y por lo tanto, la posibilidad de sesgo de selección de muestra; o en dos etapas asumiendo normalidad univariada con el fin de obtener resultados más robustos

<sup>64</sup> Dos enfoques alternativos serían, estimar un modelo en dos partes y estimar un modelo Tobit. Al optar por el primero, asumiríamos que las decisiones anteriores (de realizar gastos en salud, y cuánto gastar) son independientes. Por el contrario, si optamos por el modelo Tobit, asumiríamos que los gastos de salud se realizan mediante un proceso único de decisión.

El modelo lineal de sesgo de selección, sería un intermedio de los enfoques anteriores, asumiendo que ambos decisiones son interdependientes (World Bank, 2008).

Una de las variables que se considera en las ecuaciones de estimación es el ingreso per cápita del hogar, ya que el gasto de bolsillo en salud depende de la capacidad de pago del hogar, y éste a su vez, del nivel de ingreso que perciban los miembros. A mayor ingreso, mayor será la capacidad del hogar para afrontar los gastos en cuidados de salud.

De forma complementaria, las ecuaciones a estimar incluyen variables que recogen información sobre las necesidades básicas insatisfechas del hogar (NBI). En total se consideran 5 variables de este tipo: (i) si la vivienda es inadecuada, (ii) si está hacinada, (iii) si cuenta con servicios higiénicos, (iv) si es un hogar con niños que no asisten a la escuela, y (v) si es un hogar con alta dependencia económica. Estas variables reflejan la incidencia de la pobreza en el hogar.

Otra variable que podría determinar el gasto de bolsillo en salud, es la educación del jefe de hogar<sup>65</sup>. Asimismo, se espera que los hogares que tengan a sus miembros afiliados a algún sistema o seguro de salud disminuyan su probabilidad de incurrir en GBS, la variable que captura esta información toma en cuenta si el hogar tiene a todos sus miembros afiliados (Hogar completamente asegurado), o sólo algunos de ellos los están (hogar parcialmente asegurado).

## *2. Variables demográficas:*

El cómo esté compuesto el hogar afectará el gasto en salud (Rama Pal, 2010), por ello será adecuado incorporar variables que capturen información sobre la presencia de niños y ancianos en el hogar (son estos los más vulnerables a riesgos de salud). Hogares con mayor número de niños y personas ancianas tenderán a gastar más en cuidados de salud (Cavagnero et al, 2006). Asimismo, se espera que aquellos hogares con mayor número de mujeres en edad fértil gasten más en cuidados de salud, principalmente en la etapa prenatal y de parto<sup>66</sup>.

---

<sup>65</sup>En la encuesta ENAHO se le pregunta al miembro del hogar el nivel de estudio alcanzado, utilizando este dato se ha construido la variable años de escolaridad del jefe del hogar. Si una persona tiene secundaria completa, los años de escolaridad que tiene son 11, 6 años de primaria y 5 años de secundaria. Para el caso de aquellos jefes de hogar que tienen estudios incompletos (por ejemplo, primaria incompleta), sólo se toma la mitad de los años que toma culminar toda dicha "etapa". Así, para alguien que tiene primaria incompleta se le asignan 3 años de escolaridad, para aquél que tiene secundaria incompleta se le asigna 8.5 años de escolaridad, 6 de primaria más 2.5 años de secundaria

<sup>66</sup>Sería mejor incluir una variable que recoja la información de los hogares donde al menos una mujer tuvo controles por embarazo o atenciones de parto. En la ENAHO hay una variable que puede utilizarse para este fin, el problema es que su periodo de referencia es los últimos 36 meses, muy distinto al periodo de referencia del gasto en salud, el cual es de los últimos 12 meses.

De forma similar, la presencia de miembros con enfermedad crónica o malestar, aumentaría los gastos de bolsillo del hogar debido a la necesidad constante que conlleva el tratamiento de dicha enfermedad. Por otro lado, el sexo del jefe del hogar también podría influir en la probabilidad de incurrir en mayores gastos de bolsillo, por ejemplo, de acuerdo a Cavagnero *et al* (2006) generalmente se observa que aquellos hogares cuyo jefe del hogar es mujer tienen más probabilidad de enfrentar cargas de GBS más altos que aquellos donde el jefe de hogar es varón.

### 3. Variables regionales:

El último grupo de variables incorporadas en las ecuaciones a estimar, toma en cuenta la idea de que el gasto realizado en cuidados de salud mediante pagos de bolsillo difiere entre hogares ubicados en la región urbana y rural. El efecto dependerá de la estructura misma del sistema de salud, de la participación del estado en el financiamiento del gasto en salud, etc.

## **Resultados**

Los resultados de las estimaciones del Modelo Lineal con Sesgo de Selección aplicando la metodología en dos etapas, se resumen en el Cuadro N° 6.7.1<sup>67</sup>.

Las variables regresoras en conjunto, son significativas<sup>68</sup>. De la primera parte de la estimación (ecuación de selección, parte inferior del cuadro), los hogares que tienen mayor probabilidad de efectuar gastos de bolsillo por cuidados de salud son aquellos que tienen mayor ingreso per cápita, lo cual muestra que los hogares más pobres (con menos ingreso por miembro de hogar) son los que posiblemente no puedan, o no estén dispuestos a incurrir en GBS a expensas del consumo en otros bienes y servicios, debe haber un nivel mínimo de ingreso para que el hogar decida hacer frente a sus gastos de salud mediante desembolsos por GBS<sup>69</sup>.

---

<sup>67</sup> Para el 2009 el número de hogares evaluados es 21.750, de los cuales 4.658 reportan gastos de bolsillo igual a cero. Salvo en el 2006, para los demás años el tamaño de muestra es similar.

<sup>68</sup> El *p-value* del Test de Wald es menor a 1%.

<sup>69</sup> Sería interesante evaluar el nivel mínimo del ingreso por miembro de hogar que hace posible que el hogar decida efectuar gastos de bolsillo cuando lo necesite. Este análisis va más allá de lo pretendido en este documento, sin embargo, puede ser abordado en estudios posteriores.

Por otro lado, la sola presencia de ancianos en el hogar, no sería determinante para incurrir en gastos de bolsillo; sin embargo, sí lo sería la presencia conjunta de ancianos y niños.

Como se esperaba, los hogares cuya totalidad de miembros cuenta con un seguro o está afiliado a algún sistema de salud, reducen su probabilidad de incurrir en gastos de bolsillo significativamente. El sexo del jefe de hogar parece no ser tan importante en la decisión de incurrir en GBS, aunque el signo es el que se esperaba, sólo resulta significativo para los años 2007 y 2009.

Por último, el que un hogar esté ubicado en el área rural hace que las probabilidades de financiar los gastos de salud mediante desembolsos directos disminuyan. De acuerdo a lo observado en secciones anteriores, ello se debería básicamente a dos factores: (i) los hogares más pobres de zonas rurales son los que menos buscan atención médica cuando la necesitan, y (ii) los que lo hacen, financian sus gastos de salud con las donaciones públicas.

Los resultados de la segunda ecuación de estimación (parte superior del cuadro) indican que para un hogar que incurre en GBS positivos, el nivel de ingreso per cápita no tiene mucha influencia en la carga del GBS<sup>70</sup>. Esto fortalece los resultados encontrados para la muestra restringida con el test de dominancia de la curva de concentración, el cual mostraba que sin importar si el hogar era rico o pobre, la carga del GBS tiene el mismo peso en el gasto del hogar.

Por otro lado, sólo tres de las 5 variables de las NBIs son significativas. Así, los hogares con viviendas inadecuadas tienen en promedio mayor carga de gastos de bolsillo; sin embargo, el efecto se contrarresta si el hogar carece de servicios higiénicos o presenta hacinamiento.

Definitivamente, la composición del hogar es importante en el nivel de carga del GBS. Al respecto, el aseguramiento en salud hace que la carga se reduzca, mientras que la presencia de niños y ancianos hacen que aumente. Además, los resultados sugieren que el sexo del jefe de familia no es un factor determinante en el nivel de carga del gasto de bolsillo.

---

<sup>70</sup> Sólo es significativa en el 2008 y 2009.

En contraste, si bien es menos probable que un hogar del área rural incurra en GBS positivos (resultados de la primera ecuación), los hogares que lo hacen, enfrentan mayores cargas respecto a un hogar del área urbana.

**CUADRO N° 6.7.1**

**Heckman selection model – two-step estimates**  
(regression model with sample selection)

	2006		2007		2008		2009	
	Coef.	P>z	Coef.	P>z	Coef.	P>z	Coef.	P>z
<b>l<sub>cgbs</sub></b>								
ingreso_pc	0.001	0.959	0.001	0.962	0.053	0.004	0.042	0.023
escolaridad	0.009	0.008	0.009	0.002	0.004	0.181	0.014	0.000
seguroc	-0.083	0.042	-0.139	0.000	-0.182	0.000	-0.181	0.000
seguroi	-0.140	0.000	-0.114	0.000	-0.134	0.000	-0.088	0.002
niño	0.083	0.001	0.072	0.002	0.077	0.002	0.109	0.000
anciano	0.236	0.000	0.231	0.000	0.174	0.000	0.266	0.000
niño_anc	0.112	0.000	0.110	0.000	0.114	0.000	-0.176	0.005
malestar	0.309	0.000	0.276	0.000	0.318	0.000	0.124	0.000
fertil	-0.424	0.000	-0.386	0.000	-0.448	0.000	-0.471	0.000
sexo	-0.015	0.589	0.018	0.485	0.023	0.395	-0.035	0.189
rural	0.227	0.000	0.177	0.000	0.140	0.000	0.020	0.519
NBI1	0.072	0.038	0.002	0.950	0.087	0.011	0.097	0.009
NBI2	-0.130	0.001	-0.128	0.000	-0.112	0.003	-0.186	0.000
NBI3	-0.087	0.004	-0.067	0.016	-0.122	0.000	-0.123	0.000
NBI4	-0.007	0.929	-0.131	0.142	-0.056	0.554	0.221	0.040
NBI5	0.057	0.591	0.108	0.283	0.036	0.735	0.239	0.044
_cons	-3.474	0.000	-3.469	0.000	-3.849	0.000	-3.671	0.000
<b>d<sub>1gbs</sub></b>								
ingreso_pc	0.203	0.000	0.168	0.000	0.154	0.000	0.164	0.000
escolaridad	0.026	0.000	0.025	0.000	0.029	0.000	0.027	0.000
pobre01	-0.731	0.000	-0.793	0.000	-0.843	0.000	-0.816	0.000
pobre03	-0.252	0.000	-0.335	0.000	-0.393	0.000	-0.327	0.000
seguroc	-0.266	0.000	-0.266	0.000	-0.250	0.000	-0.245	0.000
seguroi	0.046	0.073	0.026	0.325	0.042	0.139	0.094	0.002
niño	0.102	0.000	0.109	0.000	0.162	0.000	0.109	0.000
anciano	-0.015	0.600	0.020	0.509	-0.034	0.254	0.084	0.009
niño_anc	0.364	0.000	0.390	0.000	0.351	0.000	-0.103	0.157
malestar	0.227	0.000	0.245	0.000	0.252	0.000	0.365	0.000
fertil	0.327	0.000	0.410	0.000	0.360	0.000	0.405	0.000
sexo	0.043	0.107	0.071	0.006	0.012	0.646	0.080	0.002
rural	-0.315	0.000	-0.373	0.000	-0.337	0.000	-0.361	0.000
_cons	-2.025	0.000	-1.798	0.000	-1.546	0.000	-1.555	0.000
<b>mills</b>								
lambda	-0.127	0.167	-0.208	0.011	-0.222	0.011	-0.281	0.002
rho	-0.096		-0.159		-0.163		-0.202	
sigma	1.327		1.306		1.358		1.391	
lambda	-0.127		-0.208		-0.222		-0.281	

Por último, observando el *p-value* de la variable “lambda”, se concluye que hay evidencia de correlación significativa entre los residuos de ambas ecuaciones, para nuestro caso, significa que la decisión de financiar los gastos de salud mediante desembolsos directos (GBS) y la decisión de cuánto gastar, son eventos no aislados uno del otro, es decir, la decisión de realizar pagos directos por cuidados de salud se ve influenciada de la cantidad

que se piensa o necesita desembolsar, por ello muchos hogares pueden decidir no gastar en salud debido a que, a priori, saben que el nivel de gasto de bolsillo será alto.

## 7.2 Probabilidad de que un hogar empobrezca por incurrir en Gastos de Bolsillo en Salud.

El segundo modelo que se estimó es un Probit. Este modelo sirve para determinar cómo contribuyen y que tan importantes son las variables analizadas en el modelo de selección anterior, en la probabilidad de que un hogar empobrezca por incurrir en gastos de bolsillo.

Para este propósito, definamos a  $y_i^*$  como la variable que indica la propensión a incurrir en GBS altos respecto a la capacidad de pago del hogar, cuando este pasa un nivel, por ejemplo  $y_i^* > C$ , el hogar empobrece<sup>71</sup>. En línea con las secciones anteriores, el nivel sería aquél que provoca un gasto final neto de GBS, menor al gasto necesario para adquirir una canasta básica de alimentos.  $y_i^*$  sería no observada, y podría representarse como una función lineal de factores observables y no observables de la siguientes forma:

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Si el término de error presenta distribución normal obtenemos el modelo Probit, el cual es estimado mediante Máxima Verosimilitud<sup>72</sup>.

Aunque no observamos a  $y_i^*$ , sí observamos si un hogar empobrece o no debido a gastos de bolsillo. Esta información es recogida por una variable dependiente dicótoma (*empobre*), la cual tomará el valor uno si el hogar empobreció luego de incurrir en gastos de bolsillo y cero en otro caso, de la siguiente forma:

$$empobre = \begin{cases} 1 & \text{si } \textit{gasto total neto de GBS} < \textit{gasto de subsistencia} \\ 0 & \text{si } \textit{gasto total neto de GBS} \geq \textit{gasto de subsistencia} \end{cases}$$

La variable anterior es la que será analizada mediante una ecuación similar a (1).

<sup>71</sup> Este enfoque suele utilizarse para evaluar gastos catastróficos.

<sup>72</sup> Si definimos al término de error con una distribución Logística, obtenemos el modelo Logit. La elección entre uno y otro modelo no es tan importante, es más, si se quiere comparar los coeficientes obtenidos en ambas estimaciones, los coeficientes resultantes de la estimación Logit se deberían multiplicar por 0,625 para ser comparable con los coeficientes del modelo Probit.

El resultado más importante en el modelo probit son los efectos marginales en la probabilidad estimada. En nuestro caso, los efectos marginales se interpretarían como el efecto de alguna de las variables analizadas (ingreso per cápita, por ejemplo) en la probabilidad de que un hogar empobrezca por efectuar GBS. Los signos de los coeficientes que acompañan a las contribuciones marginales reflejan el efecto cualitativo de las variables explicativas, mientras que el valor del coeficiente nos dice el efecto cuantitativo.

## **Resultados**

En el Cuadro N° 6.7.2 se presentan los resultados de los efectos marginales de cada variable del modelo en la probabilidad de que un hogar empobrezca por realizar gastos de bolsillo altos. El cuadro muestra los resultados de las estimaciones para las muestras del periodo 2006 a 2009. Para cada año se tienen los coeficientes, los efectos marginales y su respectivo *p-value*.

De todas las variables introducidas en la estimación, sólo tres resultan significativas durante los cuatro años analizados. Como se esperaba, los hogares con mayores ingresos per cápita son menos propensos a empobrecer por GBS, aquellos que aumentan 1% de su ingreso per cápita por encima del promedio, tenían 0,79% menos probabilidad de empobrecer durante el 2006 y 0.47% durante el 2009.

Todo indica que los años de escolaridad del jefe del hogar son muy importantes, este tiene un efecto negativo en la probabilidad de empobrecer por GBS. De forma similar, el hecho de que el jefe de hogar sea mujer hace que la probabilidad de empobrecer por GBS disminuya. Este resultado es interesante ya que es común esperar que suceda lo contrario.

CUADRO N° 6.7.2

Survey: Probit regression

empobre02	2006			2007			2008			2009		
	Coef.	dF/dx	P>z	Coef.	dF/dx	P>z	Coef.	dF/dx	P>z	Coef.	dF/dx	P>z
ingreso_pc	-0.816	-0.79%	0.000	-0.764	-0.36%	0.000	-0.693	-0.40%	0.000	-0.702	-0.47%	0.000
escolaridad	-0.036	-0.03%	0.001	-0.030	-0.01%	0.004	-0.035	-0.02%	0.001	-0.027	-0.02%	0.004
seguroc*	(omitted)		0.000	-0.034	-0.02%	0.833	-0.101	-0.06%	0.357	-0.080	-0.05%	0.402
seguroi*	0.000	0.00%	0.999	0.144	0.07%	0.089	0.046	0.03%	0.591	0.015	0.01%	0.863
niño*	0.105	0.11%	0.147	0.174	0.09%	0.026	0.102	0.06%	0.161	0.196	0.15%	0.006
anciano*	0.191	0.21%	0.027	0.237	0.14%	0.005	0.082	0.05%	0.343	0.118	0.09%	0.172
enfermoc*	0.147	0.14%	0.041	0.091	0.04%	0.210	0.214	0.12%	0.004	0.117	0.07%	0.096
fertil*	0.376	0.25%	0.013	0.131	0.05%	0.330	0.093	0.05%	0.470	0.292	0.15%	0.027
sexo*	0.257	0.21%	0.011	0.280	0.11%	0.005	0.171	0.09%	0.051	0.271	0.15%	0.003
rural*	0.055	0.05%	0.500	-0.083	-0.04%	0.320	0.037	0.02%	0.632	0.124	0.09%	0.109
NBI1*	-0.066	-0.06%	0.434	0.052	0.03%	0.557	0.070	0.04%	0.430	0.121	0.09%	0.140
NBI2*	0.054	0.06%	0.572	0.216	0.13%	0.018	0.275	0.23%	0.002	0.084	0.06%	0.357
NBI3*	-0.004	0.00%	0.965	0.046	0.02%	0.564	0.108	0.07%	0.149	-0.110	-0.07%	0.167
NBI4*	-0.134	-0.11%	0.562	-0.007	0.00%	0.977	0.465	0.54%	0.006	-0.136	-0.07%	0.648
NBI5*	-0.250	-0.17%	0.329	0.227	0.15%	0.291	-0.068	-0.04%	0.793	-0.152	-0.08%	0.637
_cons	3.470	-	0.000	3.078	-	-	2.813	-	-	2.720	-	-
obs. P		1.15%			0.78%			0.85%			0.86%	
pred. P		0.32%			0.14%			0.18%			0.21%	
Number of obs		18,220			22,202			21,500			21,750	
Population size		18,220			22,202			21,500			21,750	
Subpop. no. of obs		15,269			19,458			18,953			19,351	
Subpop. Size		15,269			19,458			18,953			19,351	
Design df		3,019			3,398			3,398			3,398	
F( 15,3384)		16.64			2.37			23.85			22.17	
Prob > F		0.000			0.000			0.000			0.000	

(\*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0



## **Ajuste de la estimación**

Se analizó el ajuste de los modelos mediante dos tipos de Test: El primero es el test de Hosmer-Lemeshow el cual evalúa la bondad de ajuste comparando la frecuencia de muestra de la variable dependiente con la probabilidad ajustada dentro de subgrupos de observaciones. El segundo test a diferencia del primero, que se basa en la probabilidad ajustada, predice el resultado en sí mismo, esto es, si el hogar empobrece ( $empobre=1$ ) o no ( $empobre=0$ )<sup>73</sup>. La medida de ajuste en este caso es el porcentaje de observaciones correctamente clasificadas<sup>74</sup>.

La figura siguiente muestra el resultado del test de Hosmer-Lemeshow para la estimación, con información del 2009, del probit de empobrecimiento de un hogar a causa de los gastos de bolsillo en salud.

### **Probit model for empobre02, goodness-of-fit test**

(Table collapsed on quantiles of estimated probabilities)

number of observations =	19351
number of groups =	4
Hosmer-Lemeshow $\chi^2(2)$ =	0.81
Prob > $\chi^2$ =	0.6678

Del resultado se infiere que no hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis de buen ajuste de la estimación (el  $p$ -value es 0,67). Para los demás años, los resultados del test indican lo mismo. Los resultados del segundo test indican que el modelo predice hasta un 90% de observaciones correctamente clasificadas.

## **Endogeneidad del ingreso**

Para analizar el gasto de bolsillo en salud mediante una estimación econométrica se tuvo en cuenta el posible sesgo de selección que podía originar el significativo porcentaje de hogares que no reportaron GBS, o reportaron un GBS igual a cero. Sin embargo, no dijimos nada acerca de los efectos de la endogeneidad, muy común en estimaciones para temas de salud, que puede originarse cuando se incluye al ingreso como una de las variables explicativas del modelo<sup>75</sup>.

Para tomar en cuenta lo anterior, se procedió mediante el enfoque estructural del modelo, que modela explícitamente tanto la no linealidad, como la endogeneidad<sup>76</sup>. Los resultados muestran que sólo para el año 2009 hay evidencia de endogeneidad, para ese año el test de exogeneidad de Wald indica que la exogeneidad del ingreso se puede rechazar al nivel de 0.1 ( $p$ -value es 0,0618). Además, los resultados muestran que los coeficientes de la estimación original y de la nueva estimación son similares, sólo en el año 2009 algunas variables dejan de ser significativas y otras se vuelven significativas.<sup>77</sup>

<sup>73</sup> Para la primera estimación este test toma en cuenta si el hogar realizó gastos de bolsillo o no.

<sup>74</sup> Para ello se asume una "función de pérdida" simétrica donde, para nuestra segunda estimación,  $empobre = 1$  si  $F(X'\beta) > 0.5$  y  $empobre = 0$  si  $F(X'\beta) \leq 0.5$ .

<sup>75</sup> Las ecuaciones estimadas incluyen como regresor al ingreso per cápita, que es potencialmente endógeno en la medida que la decisión de efectuar pagos de bolsillo y el ingreso del hogar podrían estar sujetos a shocks no observables correlacionados. En este caso los estimadores probit serían inconsistentes.

<sup>76</sup> Un cuadro comparativo se muestra en el anexo, este resume los coeficientes del modelo probit cuando se toma en cuenta la posible endogeneidad del ingreso

<sup>77</sup> Como mencionamos, a diferencia de nuestra estimación con datos de corte transversal, una de las ventajas de una estimación con datos de panel es que es más fácil tomar en cuenta el efecto de las dotaciones de la salud no observables, las cuales generan gran parte del problema de endogeneidad.

## VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

**El acceso a salud está limitado tanto por restricciones presupuestarias del hogar como por las barreras culturales de sus miembros.** Una parte importante de la población peruana suele auto recetarse o curarse con remedios caseros cuando presenta algún malestar de salud, la información de la ENAHO muestra que este hecho no es exclusivo a los hogares más pobres.

**La estructura de financiamiento de los gastos de salud en los hogares peruanos tiene la característica observada en los países en desarrollo:** quienes acceden a cuidados de salud, financian sus gastos principalmente con desembolsos directos, en su mayoría no planeados; en promedio los hogares financian más del 50% de su gasto de salud mediante pagos de bolsillo<sup>78</sup>. Las donaciones públicas y programas sociales llevadas a cabo por el gobierno (sobretudo el SIS) son la segunda fuente de financiamiento más importante de los gastos de salud, sobre todo en los hogares de los quintiles más pobres y de áreas rurales. Asimismo, a pesar que la población afiliada a algún seguro de salud (distinto al SIS) ha aumentado; la participación de los seguros en el gasto de salud es poco significativa, prácticamente nula en los hogares más pobres.

**En forma general, la desigualdad en la distribución de la carga del GBS se ha concentrado cada vez menos en los hogares más pobres** a medida que las donaciones públicas o programas sociales han permitido mayor acceso a salud en los hogares más necesitados; sin embargo, para aquellos hogares que todavía tienen que financiar parte de sus cuidados de salud mediante pagos de bolsillo, la carga que éste les representa es similar en cualquiera de los quintiles de gasto.

**La decisión de acceder a cuidados de salud mediante pagos de bolsillo depende en gran medida del nivel de ingreso per cápita del hogar,** por ello la mayor parte de hogares que no reporta GBS positivo son hogares de los quintiles más pobres. Esto se debe a que el GBS en salud se hace a expensas del consumo de otros bienes y servicios, debido a que se caracteriza por ser un gasto

---

<sup>78</sup> Casi todo el gasto de salud se debe a medicinas y consultas, ello se observa tanto en el área urbana como en el área rural, así como todos los quintiles de gasto.

no planeado, que surge cuando el estado de salud se resquebraja. Al nivel de ingresos por miembro del hogar se le suma la presencia conjunta de niños y ancianos en el hogar, ambos grupos son los más vulnerables a presentar complicaciones en el estado de salud (ver Gráfico A1 en el Anexo).

**La vulnerabilidad a empobrecimiento por GBS no ha disminuido.** El porcentaje de hogares que empobrecen por GBS se ha mantenido cercano a 1%. Aquellos hogares en situación de pobreza no extrema, que enfrentan cargas de GBS superiores al 22% de su capacidad de pago tienen mayores probabilidades de volverse pobres extremos a causa de pagos por gastos de bolsillo en salud.

De acuerdo a los resultados obtenidos, creemos que es conveniente:

1. **Hacer un seguimiento frecuente a la carga del gasto de bolsillo como indicador de acceso a salud y equidad financiera:** El cálculo, que estaría a cargo del INEI, podría ser trimestral acorde a la frecuencia de la ENAHO. Previo a ello, sería beneficioso que el INEI desarrolle y difunda una metodología que tome en cuenta las características de la estructura del gasto de salud de los hogares peruanos.
2. **Crear mecanismos que generen incentivos a las personas afiliadas al SIS para que acudan a un centro de salud por fines preventivos:** A largo plazo, el gasto de bolsillo será menor al que sería si sólo acceden a servicios de salud cuando ocurre un shock que afecta el estado de salud. El SIS está dirigido a las personas de los quintiles más pobres, por lo tanto, las políticas que se adopten para los beneficiarios del SIS serán importantes para reducir el porcentaje de la población vulnerable a empobrecimiento por gastos de bolsillo en salud.
3. **Implementar políticas que conlleven a aumentar el acceso a mecanismos de prepago (primas por seguros de salud, principalmente) para cuidados de salud:** las acciones en esta dirección son importantes para reducir de forma gradual la carga del gasto de bolsillo en salud. Dada las restricciones del

estado, acciones coordinadas entre éste y el sector privado serían necesarias para el éxito de estas políticas.

## IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Abul Naga, Ramses H. and Lamiraud, Karine

2008 *"Catastrophic Health Expenditure and Household Well-Being"*. Institute of Health Economics and Management (IEMS), Working Paper n.º 08-03.

Barros, Aluísio JD and Bertoldi, Andréa D

2008 *"Out-of-pocket health expenditure in a population covered by the Family Health Program in Brazil"*. International Journal of Epidemiology, pp. 37:758–765.

Berki, S.E.

1986 *"A look at catastrophic medical expenses and the poor"*. Health Affairs 5, pp. 139-45.

Cavagnero E., Carrin G. XU K. Aguilar Rivera A.

2006 *"Health Financing in Argentina: An Empirical Estudy of Health Care Expenditure and Utilization"*. Working Paper Series in Innovation in Health Financing. Instituto Nacional de Salud Pública. México

CEPAL

2008 *"Un análisis descriptivo de gastos de bolsillo en salud en Bolivia, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana"*.

Heckman, James

1979 *"Sample Selection Bias as a Specification Error"*. Econometrica 47, pp. 153-162.

Jones, Andrew

2007 *"Applied Econometrics for Health Economists: A practical guide"*

Knaul F., Arreola-Ornelas, H., Méndez-Carniado, O., Bryson-Cahn, C., Barof-sky, J., Maguire, R., Miranda, M., Sesma, S.

2006 *"Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico"*. The Lancet 368 (9549), 1828-1841.

Loyola, Winston

2000 *“Fundamentos básicos del financiamiento de la salud”*. Sociedad Peruana de Administración de la Salud.

MINSA

2008 *“Cuentas nacionales de salud del Perú. 1995-2005”*.

NACIONES UNIDAS

2008 *“Objetivos de desarrollo del milenio”*.

OECD, WHO

2003 *Dac Guidelines And Reference Series: Poverty And Health – ISBN 92-64-10018-0*, pp. 14.

OIT/OPS

1999 *“El gasto de bolsillo en salud en América Latina y el Caribe: Razones de eficiencia para la extensión de la protección social en salud”*. Reunión Regional Tripartita, México.

Parker, S.; Wong, R.

1997 *Household income and Health care expenditures in Mexico*. Health Policy 40, pp. 237-255.

Perticara, Marcela

2008 *“Incidencia de los gastos de bolsillo en salud en siete países latinoamericanos”*. Serie Políticas Sociales, N° 141 (LC/L.2879-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Petrera, Margarita

2009. *“Algunas reflexiones en torno a las cuentas nacionales de salud del Perú”*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2009; 26(2): 248-50.

Portocarrero Grados, Augusto.

*“El pago de bolsillo en el financiamiento de los servicios de salud”*. Consorcio de Investigación Económica y Social, Observatorio del Derecho a la Salud, Boletín n.º 2.

Supon Limwattananon, A Viroj Tangcharoensathiend & Phusit Prakongsai  
2007 *“Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand”*

Van Doorslaer, E., O’Donnell, et Al.  
2007 *“Catastrophic payments for health care in Asia”*. Health Economics 16(11), pp. 1159-1184.

Van Doorslaer, E., O’Donnell O, Rannan-Eliya RP, Somanathan A, Adhikari SR, Akkazieva B, ET Al.  
2005 *“Paying out-of-pocket for health care in Asia: catastrophic and poverty impact”*.  
EQUITAP Working Paper 2, Available at:<http://www.equitap.org>

Wagstaff, A., Van Doorslaer E.  
2003 *“Catastrophe and Impoverishment in Paying for Health Care: With Applications Vietnam 1993-1998”*. Health Economics 12, pp. 921-934.

Wagstaff, A et Al.  
1999 *Equity in the finance of health care: some further international comparisons*.  
Journal of Health Economics 18, pp. 263-290.

Whitehead, M., Dahlgreen, G., Evans, T.  
2001 *“Equity and health sector reforms: can low-income countries escape the medical poverty trap?”* Lancet 358 (9284), pp. 833-836.

XU, K., Evans, D.B., Kawabata, K., Zeramdini, R., Klavus, J., Murray, C.  
2003 *“Household Catastrophic Health Expenditure: a Multicountry Analysis”*. Lancet 362, 111-117.

XU, Ke  
2005 *“Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures. Methodology”*,  
Genebra, WHO - Discussionpaper Nº2

## **X. ANEXOS**



## ANEXO 1: Estructura de los Datos

### 1. Gasto de Consumo Total

Como se mencionó, los datos para estimar el gasto de consumo por hogar se tomaron del módulo Sumarias. Aparte de los gastos monetarios en consumo, se toman en cuenta el valor de los autosuministros, los autoconsumos, lo consumido con pagos en especie y, las donaciones públicas y privadas<sup>79</sup>. Así, el gasto total del hogar se obtendría de la siguiente forma:

$$G. Consumo = Alimentos + Vestido + Vivienda + Bienes + Salud + Transporte + Esparcimiento + Otros gastos$$

El gasto en vivienda, se refiere aquellos gastos por alquiler, combustible y electricidad. En el gasto en alimentos, de acuerdo a la encuesta ENAHO, se consideran productos básicos como panes, menestras, carnes, lácteos, verduras, frutas, embutidos, bebidas, etc. La categoría “Otros gastos” comprende artículos de joyería, matrimonios, funerales y otras ceremonias, servicios financieros, servicios veterinarios, arbitrios municipales, monederos, llaveros, paraguas, ganchos, y adornos para el cabello, parqueo, tabaco, etc..

### 2. Gasto de Subsistencia

El gasto de subsistencia ( $gs_h$ ) se calcula para cada hogar como:

$$gs_h = lp * eqtam$$

Donde:

$lp$ : Línea de pobreza extrema.  
 $eqtam$ : Número de miembros en el hogar

---

<sup>79</sup> Las donaciones públicas comprende: Club de madres, vaso de leche, comedor popular, desayuno escolar, almuerzo escolar, etc.

### 3. Capacidad de Pago

Es el gasto de no subsistencia del hogar ( $cp_h$ ). Se definen dos maneras de calcularlo:

$$cp_h = gastototal_h - gs_h \quad \text{si} \quad gs_h \leq gastoenalimentos_h$$

$$cp_h = gastototal_h - gastoenalimentos_h \quad \text{si} \quad gs_h > gastoenalimentos_h$$

### 4. Carga de gasto de bolsillo

La carga del Gasto de Bolsillo en Salud es el ratio entre el GBS y la capacidad de pago del hogar.

$$CGB_h = \frac{GBS_h}{cp_h} * 100 \quad \text{Donde } GBS_h \text{ es el gasto de bolsillo incurrido por el hogar}$$

### 5. Gasto Catastrófico en salud

El gasto catastrófico ocurre cuando el gasto de bolsillo del hogar iguala o supera el valor de una cota. La OMS suele usar como límite el 40% de la capacidad de pago del hogar, a partir del cual el GBS es considerado como catastrófico<sup>80</sup>.

La variable de gasto catastrófico es construida como una variable dummy con el valor de 1 indicando a un hogar con gasto catastrófico en salud, y 0 sin gasto catastrófico.

$$cata_h = 1 \quad \text{si} \quad CGB_h \geq 0.4$$

$$cata_h = 0 \quad \text{si} \quad CGB_h < 0.4$$

### 6. Empobrecimiento

La variable creada para reflejar el impacto de pobreza de los pagos por salud ( $empobre_h$ ) es definida como 1 cuando el gasto del hogar es igual o mayor al gasto de subsistencia pero menor que el gasto de subsistencia neto del gasto de bolsillo, y 0 en otro caso.

---

<sup>80</sup> Se empleará cotas del 20% y 30%, también.

$empobre_h = 1$  si  $gastototal_h \geq gs_h \wedge gastototal_h - GBS_h < gs_h$

$empobre_h = 0$  en otro caso

## 7. Quintil de gasto

El quintil de gasto es clasificado por el equivalente del gasto per cápita del hogar ( $eqgasto_h$ )

$$eqgasto_h = \frac{gastototal_h}{eqtam_h}$$

**ANEXO 2: CUADROS Y GRÁFICOS<sup>81</sup>**

**CUADRO A1  
PERÚ: Muestra de Hogares Expandida, 2006-2009**

Departamento	N° Hogares a/				Hogares con GBS>0 (%)				Hogares con cobertura de Seguro > 0 (%)				Hogares con donación pública > 0 (%)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Amazonas	109.471	106.160	109.689	110.041	75,4	79,4	72,0	72,2	10,1	8,8	8,4	9,4	68,1	64,9	73,2	67,9
Ancash	273.370	288.188	295.135	294.552	71,4	75,6	78,4	85,9	12,8	11,8	11,6	12,5	63,3	50,9	58,8	60,9
Apurímac	120.868	130.692	133.937	136.541	52,6	50,9	43,7	34,6	6,5	6,6	6,8	5,9	61,1	63,6	72,4	68,8
Arequipa	281.821	304.922	326.169	317.991	82,6	80,2	81,9	75,1	26,3	25,8	25,2	26,9	47,3	41,4	48,4	46,7
Ayacucho	145.443	143.375	147.994	155.647	48,2	60,0	57,3	61,5	5,1	5,8	6,3	6,8	50,5	57,7	71,2	67,7
Cajamarca	356.110	346.614	374.646	384.808	67,1	69,6	77,7	74,6	5,1	6,3	5,6	5,5	64,9	63,3	68,9	60,0
Callao	189.326	194.404	208.303	213.623	87,1	89,0	87,5	91,6	31,4	30,5	33,5	34,0	43,6	45,1	50,0	54,7
Cuzco	330.376	334.311	329.286	334.595	63,5	60,1	63,5	68,8	8,1	8,0	8,2	9,2	50,9	62,0	65,1	59,1
Huancavelica	114.809	114.388	122.949	121.566	30,6	32,2	39,1	65,5	3,3	4,3	3,7	5,3	43,9	52,2	64,1	65,7
Huánuco	190.140	194.631	206.549	202.771	68,0	73,4	66,3	65,2	7,4	8,8	9,6	9,2	69,3	73,8	75,6	73,5
Ica	173.854	190.352	190.569	195.413	77,6	81,4	84,8	81,8	28,5	25,3	25,5	29,3	40,0	41,8	45,2	38,0
Junín	328.162	337.529	335.408	334.362	75,2	77,6	83,9	86,3	12,2	12,8	18,9	13,7	43,6	48,9	65,6	55,1
La Libertad	368.975	399.480	386.678	405.532	79,6	86,3	86,5	82,8	16,5	15,8	16,6	17,6	41,4	39,2	60,1	55,9
Lambayeque	254.162	262.624	270.517	276.246	81,6	86,7	83,5	84,0	22,8	21,2	24,8	21,3	49,2	50,9	62,7	54,6
Lima	1.964.461	2.002.170	2.109.660	2.165.826	86,6	89,7	89,4	91,6	27,0	29,9	28,8	31,2	40,2	38,2	48,0	42,6
Loreto	169.307	185.396	181.519	183.329	74,0	85,6	88,0	86,1	11,0	11,9	15,8	17,0	60,1	72,9	83,9	79,9
Madre De Dios	30.088	29.524	29.788	29.559	67,5	68,2	74,3	80,4	11,8	9,9	12,0	13,7	42,8	52,7	61,9	62,7
Moquegua	52.206	53.072	53.522	53.634	70,1	69,8	64,3	72,8	24,3	26,5	21,9	31,1	39,4	42,9	45,0	54,8
Pasco	71.316	73.007	78.096	80.149	76,2	76,2	76,1	78,1	12,7	16,6	17,7	20,3	61,3	48,7	55,8	57,9
Piura	377.095	405.275	420.980	438.683	85,4	85,0	85,1	79,6	15,8	14,7	12,3	13,0	57,2	56,1	63,0	55,6
Puno	340.910	362.915	370.321	388.146	63,6	71,6	73,0	71,1	7,0	8,0	7,1	6,6	48,4	45,2	55,7	42,7
San Martín	179.098	191.208	194.716	201.871	72,3	73,5	85,7	83,5	7,3	9,3	13,1	12,0	67,9	58,1	72,3	65,2
Tacna	95.384	96.184	100.034	99.854	68,8	63,2	67,7	75,6	18,6	15,4	22,6	24,5	43,0	42,4	46,0	43,6
Tumbes	51.130	55.937	58.369	58.804	88,7	88,7	86,9	84,9	13,9	14,5	18,0	22,0	78,7	80,0	79,1	84,1
Ucayali	99.849	105.714	104.872	108.200	75,2	82,0	87,7	86,0	10,3	12,6	13,0	13,9	57,6	76,7	80,6	73,9
<b>Total</b>	<b>6.667.732</b>	<b>6.908.074</b>	<b>7.139.706</b>	<b>7.291.741</b>	<b>76,5</b>	<b>79,5</b>	<b>80,7</b>	<b>81,4</b>	<b>17,6</b>	<b>18,4</b>	<b>18,9</b>	<b>19,7</b>	<b>49,4</b>	<b>49,3</b>	<b>58,5</b>	<b>53,3</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia. a/ Cifras expandidas con el Factor de Expansión del Hogar.

<sup>81</sup> Todas las cifras que hacen referencia a promedios en los cuadros, son ponderadas mediante el FACTOR de expansión del hogar del módulo Sumarias.

**CUADRO A2**  
**PERÚ: Estructura de Financiamiento del Gasto en Salud, 2006-2009**  
 (% del gasto total en salud)

a) Gastos de bolsillo en Salud												
Quintil de Gasto	2006			2007			2008			2009		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Quintil 1	43,2	38,5	39,6	41,9	40,2	40,6	36,6	33,2	34,2	40,4	35,9	37,1
Quintil 2	54,5	46,7	51,0	54,7	50,0	52,7	47,1	43,4	45,5	49,9	45,6	48,1
Quintil 3	57,7	53,6	56,8	58,4	59,0	58,5	53,1	53,5	53,2	55,2	56,8	55,5
Quintil 4	61,0	62,4	61,1	61,9	65,8	62,2	58,2	59,5	58,3	59,7	61,2	59,8
Quintil 5	65,5	62,4	65,5	64,6	56,3	64,5	63,7	63,5	63,7	64,1	72,7	64,3
<b>Total</b>	<b>59,6</b>	<b>44,9</b>	<b>55,5</b>	<b>59,5</b>	<b>47,5</b>	<b>56,3</b>	<b>55,4</b>	<b>41,3</b>	<b>51,5</b>	<b>57,2</b>	<b>43,8</b>	<b>53,6</b>
b) Seguro a/												
Quintil 1	1,6	0,3	0,6	1,2	0,5	0,6	2,0	0,1	0,7	2,3	0,4	0,9
Quintil 2	4,1	1,4	2,9	5,1	1,4	3,5	4,9	1,2	3,4	5,8	1,6	4,0
Quintil 3	10,0	5,2	9,0	9,8	4,2	8,8	9,7	4,0	8,6	10,2	3,7	9,0
Quintil 4	16,2	9,4	15,8	15,2	8,5	14,8	15,4	7,9	14,8	16,8	7,1	16,2
Quintil 5	20,9	18,4	20,9	20,7	13,5	20,6	19,6	13,3	19,5	19,7	8,2	19,5
<b>Total</b>	<b>13,6</b>	<b>2,1</b>	<b>10,4</b>	<b>13,1</b>	<b>1,9</b>	<b>10,1</b>	<b>12,7</b>	<b>1,7</b>	<b>9,7</b>	<b>13,5</b>	<b>1,7</b>	<b>10,3</b>
c) Donaciones públicas y programas sociales b/												
Quintil 1	42,4	51,6	49,5	47,1	51,1	50,1	51,4	58,8	56,7	45,3	55,6	52,9
Quintil 2	31,9	43,4	37,1	28,4	38,9	32,9	35,4	46,5	40,0	30,6	44,1	36,3
Quintil 3	22,7	32,1	24,7	20,0	26,6	21,3	24,0	31,0	25,4	21,4	29,9	23,0
Quintil 4	14,1	20,1	14,5	12,5	17,1	12,8	15,0	21,3	15,4	11,9	22,0	12,6
Quintil 5	5,9	9,0	6,0	5,6	11,4	5,7	7,5	12,3	7,6	5,8	10,9	5,9
<b>Total</b>	<b>17,8</b>	<b>43,8</b>	<b>25,1</b>	<b>16,8</b>	<b>41,4</b>	<b>23,5</b>	<b>20,6</b>	<b>48,1</b>	<b>28,1</b>	<b>17,4</b>	<b>45,9</b>	<b>25,1</b>
d) Donaciones privadas												
Quintil 1	12,8	9,6	10,3	9,8	8,2	8,6	9,9	7,8	8,4	12,1	8,1	9,2
Quintil 2	9,5	8,5	9,1	11,8	9,6	10,9	12,6	8,9	11,1	13,7	8,7	11,5
Quintil 3	9,6	9,0	9,5	11,7	10,2	11,4	13,2	11,4	12,9	13,2	9,6	12,5
Quintil 4	8,7	8,1	8,7	10,4	8,7	10,3	11,5	11,3	11,5	11,6	9,7	11,5
Quintil 5	7,6	10,2	7,7	9,1	18,8	9,3	9,2	10,9	9,2	10,3	8,2	10,3
<b>Total</b>	<b>8,9</b>	<b>9,1</b>	<b>9,0</b>	<b>10,5</b>	<b>9,1</b>	<b>10,1</b>	<b>11,3</b>	<b>8,9</b>	<b>10,7</b>	<b>12,0</b>	<b>8,6</b>	<b>11,1</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia. a/ Incluye tanto los seguros privados como los públicos. b/ Incluye al SIS.

**CUADRO A3.1**  
**PERÚ: Estructura de Financiamiento del Gasto en Medicinas, 2006-2009**

<b>Financiado con GBS (% del gasto en medicinas)</b>												
<b>Quintil de Gasto</b>	<b>2006</b>			<b>2007</b>			<b>2008</b>			<b>2009</b>		
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>
Quintil 1	62,9	56,5	58,1	59,2	54,6	55,7	54,3	50,5	51,6	52,9	47,4	48,9
Quintil 2	71,1	63,7	67,9	69,6	63,2	66,9	68,3	59,0	64,5	66,6	58,6	63,2
Quintil 3	72,3	68,5	71,5	74,1	70,1	73,4	71,8	69,5	71,4	71,5	66,9	70,6
Quintil 4	74,5	75,4	74,5	76,2	77,5	76,3	74,5	74,7	74,5	73,5	75,0	73,6
Quintil 5	74,2	76,9	74,3	73,7	62,0	73,4	74,1	73,7	74,1	73,3	81,2	73,5
<b>Total</b>	<b>72,8</b>	<b>62,2</b>	<b>70,0</b>	<b>73,0</b>	<b>61,0</b>	<b>69,9</b>	<b>71,5</b>	<b>58,0</b>	<b>68,0</b>	<b>70,7</b>	<b>55,9</b>	<b>66,8</b>
<b>Financiado con el seguro (% del gasto en medicinas)</b>												
Quintil 1	1,5	0,2	0,5	1,1	0,3	0,5	1,6	0,0	0,5	2,1	0,3	0,8
Quintil 2	3,5	1,3	2,6	4,2	1,0	2,9	4,2	1,3	3,0	4,8	1,3	3,3
Quintil 3	8,4	4,6	7,6	7,9	3,5	7,1	8,4	3,5	7,4	8,0	2,6	7,0
Quintil 4	13,7	6,7	13,2	12,5	7,7	12,1	12,7	5,3	12,1	13,3	5,2	12,8
Quintil 5	18,0	11,8	17,9	16,9	11,2	16,8	16,0	10,1	15,9	16,3	8,1	16,2
<b>Total</b>	<b>11,7</b>	<b>1,8</b>	<b>9,1</b>	<b>10,8</b>	<b>1,6</b>	<b>8,4</b>	<b>10,6</b>	<b>1,4</b>	<b>8,2</b>	<b>11,0</b>	<b>1,3</b>	<b>8,5</b>
<b>Financiado con donaciones públicas y programas sociales (% del gasto en medicinas)</b>												
Quintil 1	26,1	32,1	30,7	32,1	37,7	36,2	37,7	43,0	41,5	36,8	46,0	43,6
Quintil 2	20,2	27,1	23,2	19,7	29,3	23,8	21,5	34,0	26,7	22,3	35,1	27,7
Quintil 3	13,8	20,3	15,1	12,8	18,9	13,9	13,3	20,0	14,6	14,1	24,4	16,1
Quintil 4	6,4	11,6	6,8	6,2	9,8	6,4	6,6	13,5	7,1	6,8	14,9	7,3
Quintil 5	2,3	4,1	2,3	2,9	12,2	3,1	3,3	7,8	3,4	3,2	5,7	3,3
<b>Total</b>	<b>9,9</b>	<b>27,0</b>	<b>14,4</b>	<b>10,3</b>	<b>30,2</b>	<b>15,4</b>	<b>11,5</b>	<b>34,3</b>	<b>17,4</b>	<b>11,6</b>	<b>37,0</b>	<b>18,3</b>
<b>Financiado con Donaciones privadas (% del gasto en medicinas)</b>												
Quintil 1	9,5	11,1	10,7	7,7	7,4	7,5	6,5	6,4	6,4	8,2	6,3	6,8
Quintil 2	5,2	7,9	6,3	6,5	6,5	6,5	6,0	5,7	5,9	6,3	5,0	5,7
Quintil 3	5,5	6,6	5,7	5,2	7,4	5,6	6,5	7,0	6,6	6,4	6,1	6,3
Quintil 4	5,4	6,3	5,5	5,1	5,0	5,1	6,3	6,4	6,3	6,4	4,9	6,3
Quintil 5	5,4	7,2	5,5	6,5	14,6	6,6	6,6	8,5	6,6	7,1	4,9	7,1
<b>Total</b>	<b>5,6</b>	<b>9,0</b>	<b>6,5</b>	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,7</b>	<b>5,7</b>	<b>6,4</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia.

**CUADRO A3.2**  
**PERÚ: Estructura de Financiamiento del Gasto de Hospitalización, 2006-2009**

<b>Financiado con GBS (% del gasto de hospitalización)</b>												
<b>Quintil de Gasto</b>	<b>2006</b>			<b>2007</b>			<b>2008</b>			<b>2009</b>		
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>
Quintil 1	26,9	38,2	35,4	31,7	38,0	36,2	27,2	31,2	29,9	23,5	22,0	22,5
Quintil 2	41,3	39,3	40,5	42,2	42,6	42,4	35,2	39,1	36,8	28,8	33,3	30,5
Quintil 3	43,6	46,7	44,1	39,6	51,6	41,6	37,3	43,8	38,5	35,1	44,1	36,7
Quintil 4	41,6	39,5	41,4	41,0	51,2	41,7	37,3	44,1	37,8	34,5	38,9	34,9
Quintil 5	42,6	33,4	42,5	38,5	50,7	38,8	36,7	52,1	37,0	34,9	50,6	35,2
<b>Total</b>	<b>41,8</b>	<b>40,1</b>	<b>41,5</b>	<b>39,6</b>	<b>42,9</b>	<b>40,3</b>	<b>36,3</b>	<b>37,6</b>	<b>36,6</b>	<b>33,6</b>	<b>32,0</b>	<b>33,3</b>

<b>Financiado con el seguro (% del gasto de hospitalización)</b>												
Quintil 1	0,1	1,1	0,9	1,3	1,9	1,7	5,2	0,4	1,9	2,9	2,2	2,4
Quintil 2	7,7	3,7	6,1	9,2	4,1	6,9	10,1	3,2	7,3	12,0	4,4	9,1
Quintil 3	19,6	14,5	18,6	21,2	10,8	19,4	20,1	11,7	18,5	22,4	11,5	20,4
Quintil 4	32,1	26,9	31,7	35,9	19,1	34,7	35,1	28,4	34,6	37,8	22,4	36,6
Quintil 5	44,3	40,0	44,2	47,3	23,1	46,7	48,4	25,9	47,9	50,1	26,5	49,7
<b>Total</b>	<b>29,6</b>	<b>7,6</b>	<b>25,0</b>	<b>32,1</b>	<b>5,9</b>	<b>26,3</b>	<b>31,2</b>	<b>6,2</b>	<b>25,8</b>	<b>33,8</b>	<b>7,1</b>	<b>28,4</b>

<b>Financiado con donaciones públicas (% del gasto de hospitalización)</b>												
Quintil 1	58,6	43,0	46,9	56,4	43,4	47,0	55,0	49,9	51,5	57,7	59,9	59,3
Quintil 2	38,2	40,3	39,1	35,5	38,7	36,9	45,7	44,1	45,1	49,0	47,8	48,5
Quintil 3	26,6	26,2	26,5	27,5	25,6	27,2	29,6	29,3	29,6	33,6	30,6	33,1
Quintil 4	14,6	21,1	15,1	14,4	13,2	14,3	18,7	13,9	18,3	19,3	27,7	20,0
Quintil 5	3,4	10,4	3,5	4,2	3,6	4,2	5,8	12,5	5,9	6,7	9,1	6,7
<b>Total</b>	<b>17,7</b>	<b>36,4</b>	<b>21,5</b>	<b>18,0</b>	<b>35,7</b>	<b>21,9</b>	<b>22,4</b>	<b>40,4</b>	<b>26,3</b>	<b>23,6</b>	<b>46,3</b>	<b>28,2</b>

<b>Financiado con Donaciones privadas (% del gasto de hospitalización)</b>												
Quintil 1	14,3	17,7	16,9	10,6	16,7	15,0	12,6	18,5	16,7	15,9	15,9	15,9
Quintil 2	12,7	16,7	14,3	13,1	14,5	13,7	9,0	13,6	10,8	10,2	14,6	11,9
Quintil 3	10,3	12,6	10,7	11,8	12,0	11,8	13,0	15,2	13,4	8,9	13,8	9,8
Quintil 4	11,7	12,4	11,8	8,7	16,5	9,3	8,9	13,6	9,2	8,4	11,1	8,6
Quintil 5	9,7	16,2	9,8	9,9	22,6	10,2	9,1	9,6	9,1	8,4	13,8	8,4
<b>Total</b>	<b>10,9</b>	<b>16,0</b>	<b>12,0</b>	<b>10,4</b>	<b>15,4</b>	<b>11,5</b>	<b>10,1</b>	<b>15,7</b>	<b>11,3</b>	<b>9,0</b>	<b>14,6</b>	<b>10,1</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia.

**CUADRO A3.3**  
**Perú: Financiamiento del Gasto de Consultas y Servicios de Salud, 2006-2009**

Financiado con GBS (% del gasto total en consultas)												
Quintil de Gasto	2006			2007			2008			2009		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Quintil 1	19,3	17,6	18,0	20,1	16,0	17,1	15,0	10,1	11,5	16,7	13,2	14,1
Quintil 2	29,3	23,7	26,7	29,5	24,5	27,3	22,7	17,8	20,7	23,8	21,6	22,9
Quintil 3	35,9	32,4	35,2	36,3	35,3	36,1	29,7	29,0	29,6	30,6	31,2	30,7
Quintil 4	42,1	45,4	42,4	42,9	46,8	43,1	38,2	37,7	38,1	39,3	37,7	39,2
Quintil 5	53,7	52,5	53,7	51,8	44,8	51,7	48,3	45,7	48,2	49,8	53,5	49,9
<b>Total</b>	<b>41,4</b>	<b>23,9</b>	<b>36,6</b>	<b>40,8</b>	<b>23,7</b>	<b>36,4</b>	<b>35,3</b>	<b>17,6</b>	<b>30,6</b>	<b>36,8</b>	<b>20,6</b>	<b>32,6</b>
Financiado con el seguro (% del gasto total en consultas)												
Quintil 1	2,4	0,3	0,8	1,5	0,6	0,8	2,3	0,2	0,8	2,8	0,3	1,0
Quintil 2	4,9	1,5	3,4	6,6	1,5	4,4	5,6	1,6	3,9	7,1	1,9	4,9
Quintil 3	12,1	5,4	10,7	11,4	5,5	10,3	10,7	4,4	9,4	12,2	4,2	10,6
Quintil 4	19,8	10,1	19,1	17,2	12,2	16,9	17,3	7,9	16,6	19,7	7,9	18,9
Quintil 5	24,3	20,2	24,2	24,7	22,6	24,7	21,6	15,1	21,4	22,3	9,8	22,1
<b>Total</b>	<b>16,5</b>	<b>2,3</b>	<b>12,6</b>	<b>15,8</b>	<b>2,6</b>	<b>12,3</b>	<b>14,2</b>	<b>2,0</b>	<b>11,0</b>	<b>15,9</b>	<b>2,0</b>	<b>12,3</b>
Financiado con donaciones del pública (% del gasto total en consultas)												
Quintil 1	64,7	75,4	73,0	66,0	75,0	72,7	71,0	81,0	78,2	64,2	77,2	73,8
Quintil 2	49,9	65,4	57,0	43,4	59,2	50,4	50,0	68,0	57,5	44,8	62,4	52,2
Quintil 3	35,8	49,2	38,7	30,6	44,0	33,1	38,0	49,6	40,3	32,0	45,8	34,7
Quintil 4	24,5	34,0	25,2	20,9	28,8	21,4	25,6	36,0	26,4	19,4	35,9	20,5
Quintil 5	11,4	17,0	11,5	10,0	16,4	10,2	15,6	26,5	15,8	11,0	22,7	11,2
<b>Total</b>	<b>28,6</b>	<b>65,0</b>	<b>38,6</b>	<b>25,6</b>	<b>61,9</b>	<b>35,1</b>	<b>32,3</b>	<b>68,6</b>	<b>41,9</b>	<b>26,1</b>	<b>64,6</b>	<b>36,2</b>
Financiado con donaciones privadas (% del gasto total en consultas)												
Quintil 1	13,5	6,7	8,2	12,5	8,4	9,5	11,6	8,7	9,5	16,3	9,3	11,1
Quintil 2	15,8	9,4	12,9	20,5	14,7	18,0	21,6	12,6	17,9	24,4	14,1	20,0
Quintil 3	16,1	13,0	15,5	21,7	15,3	20,5	21,6	17,0	20,7	25,3	18,8	24,0
Quintil 4	13,5	10,5	13,3	19,0	12,3	18,6	18,9	18,4	18,8	21,6	18,5	21,4
Quintil 5	10,6	10,3	10,5	13,4	16,2	13,4	14,6	12,7	14,5	16,8	14,1	16,8
<b>Total</b>	<b>13,5</b>	<b>8,8</b>	<b>12,2</b>	<b>17,7</b>	<b>11,8</b>	<b>16,2</b>	<b>18,2</b>	<b>11,8</b>	<b>16,5</b>	<b>21,1</b>	<b>12,8</b>	<b>19,0</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia.



**CUADRO A4**  
**PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo en Salud por Quintil de Gasto y Área Geográfica, 2006-2009**  
 (muestra total de hogares) a/

Quintil de Gasto	2006			2007			2008			2009		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Quintil 1	4,0	4,3	4,2	3,9	4,5	4,4	3,8	4,1	4,1	3,9	3,8	3,8
Quintil 2	5,2	5,7	5,4	5,4	6,2	5,7	5,3	6,3	5,7	5,1	5,2	5,1
Quintil 3	5,9	6,7	6,1	5,9	7,6	6,2	5,8	8,9	6,4	5,8	7,5	6,1
Quintil 4	6,3	8,9	6,5	6,5	10,8	6,8	6,9	10,1	7,2	6,9	8,3	7,0
Quintil 5	7,1	9,5	7,2	7,3	10,0	7,4	7,7	16,4	7,9	7,5	11,1	7,6
<b>Total</b>	<b>6,1</b>	<b>5,3</b>	<b>5,9</b>	<b>6,2</b>	<b>5,8</b>	<b>6,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,9</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia. a/ Incluye a los hogares que reportaron gastos de bolsillo iguales a cero. Los resultados son promedios ponderados de la carga del GBS por hogar, al igual que en los cuadros anteriores, se emplea el Factor de Expansión como ponderador del hogar.

**CUADRO A5**  
**PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo en Salud por Quintil de Gasto, 2006-2009**  
 (Sólo hogares con GBS>0) a/

Quintil de Gasto	2006			2007			2008			2009		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Quintil 1	6,9	8,8	8,3	6,4	8,7	8,1	6,4	7,9	7,4	6,4	7,2	7,0
Quintil 2	6,8	8,5	7,5	6,8	8,6	7,5	6,6	8,3	7,3	6,4	7,0	6,7
Quintil 3	7,2	8,7	7,5	6,9	9,2	7,3	6,7	10,8	7,5	6,5	8,6	6,9
Quintil 4	7,2	10,9	7,5	7,3	12,7	7,6	7,6	11,2	7,9	7,5	9,2	7,6
Quintil 5	7,8	11,9	7,8	7,8	11,6	7,9	8,2	18,0	8,4	7,9	12,1	8,0
<b>Total</b>	<b>7,3</b>	<b>8,9</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>9,1</b>	<b>7,7</b>	<b>7,4</b>	<b>9,0</b>	<b>7,8</b>	<b>7,2</b>	<b>7,6</b>	<b>7,3</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia. a/ No incluye a los hogares que reportaron gastos de bolsillo iguales a cero. Los resultados son promedios ponderados de la carga del GBS por hogar, al igual que en los cuadros anteriores, se emplea el Factor de Expansión como ponderador del hogar.

**CUADRO A6**  
**PERÚ: Carga del Gasto de Bolsillo en Salud por departamento, 2006-2009**  
**(muestra total de hogares)**

Departamento	<u>Muestra total a/</u>				<u>Muestra restringida b/</u>			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Amazonas	6,7	8,2	7,7	6,8	8,9	10,3	10,7	9,5
Ancash	5,5	5,4	6,5	5,1	7,7	7,1	8,2	6,0
Apurímac	4,6	3,8	3,6	3,3	8,7	7,5	8,3	9,4
Arequipa	6,2	6,3	5,6	5,8	7,5	7,8	6,8	7,7
Ayacucho	5,3	5,4	5,1	5,3	11,0	9,0	8,9	8,6
Cajamarca	6,4	6,7	7,3	6,1	9,5	9,7	9,4	8,2
Callao	6,4	6,0	6,5	6,2	7,3	6,8	7,4	6,8
Cuzco	4,6	4,7	4,8	4,6	7,3	7,8	7,6	6,7
Huancavelica	2,3	2,3	2,4	2,6	7,6	7,1	6,1	4,0
Huánuco	3,9	3,9	3,4	3,0	5,7	5,3	5,2	4,6
Ica	5,5	5,6	6,6	5,8	7,1	6,8	7,7	7,1
Junín	6,0	6,6	6,3	6,7	8,0	8,5	7,5	7,7
La Libertad	8,3	8,1	7,6	6,5	10,5	9,4	8,8	7,9
Lambayeque	6,2	6,4	7,0	6,0	7,6	7,4	8,4	7,1
Lima	6,3	6,6	7,0	6,9	7,2	7,4	7,8	7,6
Loreto	4,4	4,8	4,2	4,6	6,0	5,6	4,7	5,3
Madre De Dios	4,8	3,7	3,5	3,6	7,2	5,5	4,6	4,5
Moquegua	4,8	4,7	3,4	3,8	6,9	6,8	5,2	5,2
Pasco	5,9	5,3	6,1	5,4	7,7	7,0	8,0	7,0
Piura	6,9	7,1	7,3	6,4	8,0	8,3	8,6	8,1
Puno	4,1	4,5	4,2	3,6	6,4	6,4	5,8	5,1
San Martín	7,2	8,6	9,0	8,9	9,9	11,7	10,5	10,7
Tacna	4,5	4,0	4,6	5,0	6,5	6,3	6,8	6,6
Tumbes	5,3	5,5	5,2	5,2	5,9	6,1	6,0	6,1
Ucayali	4,8	4,8	5,4	5,3	6,4	5,8	6,2	6,2
<b>Total</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	<b>7,8</b>	<b>7,3</b>

**Fuente: ENAHO (2006-2009). Elaboración propia.** a/ Incluye a los hogares que reportaron gastos de bolsillo iguales a cero. b/ No incluye a los hogares que reportaron gastos de bolsillo iguales a cero. Los resultados son promedios ponderados de la carga del GBS por hogar, al igual que en los cuadros anteriores, se emplea el Factor de Expansión como ponderador del hogar.

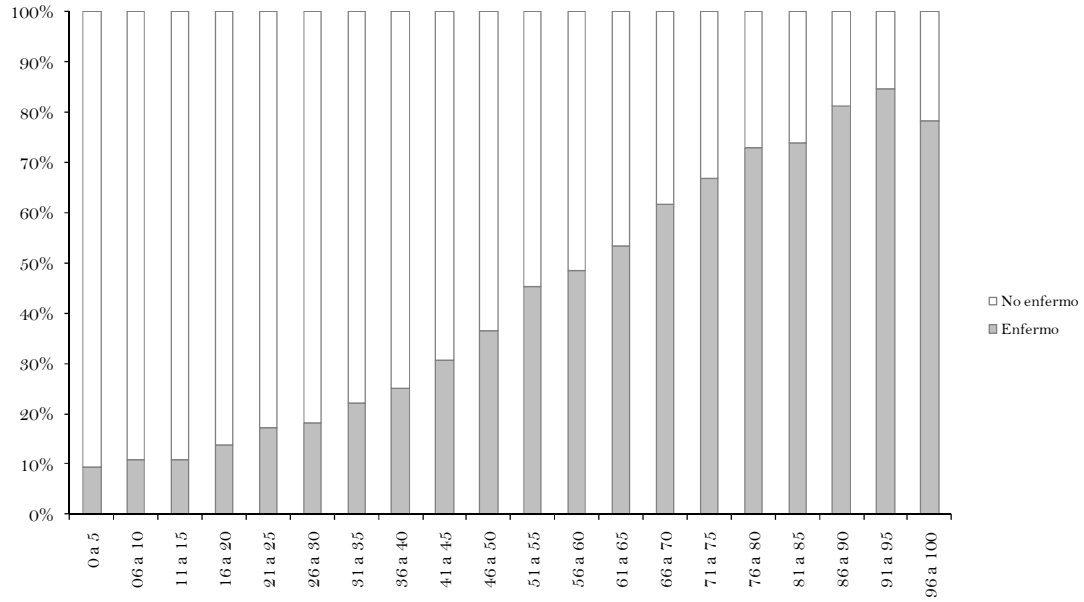
**CUADRO A7**  
**PERÚ: Incidencia del Gasto de Bolsillo de Salud en el Nivel de Pobreza, 20096-2009**

Departamento	% Hogares Pobres a/				% Hogares Pobres Extremos b/				% Hogares empobrecidos por incurrir en GBS c/			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Amazonas	50,0	46,3	48,7	52,4	16,5	15,7	17,3	20,1	1,4	1,3	2,0	1,8
Ancash	37,3	34,8	31,3	25,3	17,6	13,1	11,2	5,8	0,2	0,5	1,0	1,2
Apurímac	67,7	61,8	61,6	62,8	33,9	24,3	27,9	34,5	1,6	1,4	1,3	1,8
Arequipa	20,9	19,3	16,9	18,2	2,5	2,7	3,8	4,0	0,1	0,1	0,1	0,6
Ayacucho	69,2	61,2	55,8	55,2	32,9	29,5	25,7	22,6	3,4	2,2	1,2	2,5
Cajamarca	55,8	55,7	45,7	47,3	22,9	24,5	18,0	19,3	2,0	1,8	1,7	1,9
Callao	23,8	17,4	18,6	11,2	1,4	0,5	0,7	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1
Cuzco	41,7	49,1	51,9	46,4	17,2	22,8	24,4	18,3	1,0	0,5	1,1	0,3
Huancavelica	81,7	76,8	75,7	69,4	64,2	57,1	52,6	38,5	2,0	1,0	1,7	1,3
Huánuco	67,5	58,1	55,0	57,4	41,1	26,2	25,6	28,5	1,4	0,8	0,9	1,8
Ica	18,1	12,4	13,7	10,7	0,9	0,2	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
Junín	40,0	35,2	30,6	27,8	12,0	9,5	10,7	8,0	1,1	1,5	1,2	0,9
La Libertad	38,4	30,0	30,5	32,7	13,8	8,7	11,4	10,0	1,9	1,2	1,1	0,9
Lambayeque	32,1	33,3	24,1	24,2	6,4	5,6	2,8	5,0	0,2	0,7	0,9	0,9
Lima	19,1	14,9	13,5	11,4	1,1	0,7	0,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1
Loreto	55,4	45,7	39,7	46,4	25,5	18,8	16,0	20,7	0,9	2,2	1,1	0,9
Madre De Dios	14,7	10,7	12,4	9,9	2,4	1,1	2,9	1,1	0,3	0,0	0,1	0,1
Moquegua	21,7	22,7	23,9	15,8	3,1	4,1	6,3	3,1	0,4	0,2	0,6	0,2
Pasco	62,1	52,8	56,0	47,4	25,6	23,4	24,6	19,4	3,4	1,3	2,7	0,8
Piura	45,3	37,9	33,7	33,6	9,9	10,7	7,6	8,2	2,1	0,7	0,9	0,8
Puno	70,4	62,5	57,9	57,3	34,9	26,2	25,6	25,2	3,0	3,3	1,5	1,7
San Martín	47,2	36,1	26,7	36,8	13,9	11,9	7,2	8,5	1,9	1,5	1,9	3,7
Tacna	16,2	17,5	13,8	14,1	2,7	3,8	1,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,1
Tumbes	11,5	13,6	14,1	18,4	0,3	0,3	1,6	2,8	0,1	0,0	0,3	0,0
Ucayali	45,5	36,5	25,1	22,5	17,7	12,2	7,5	6,1	1,4	0,5	0,9	0,2
<b>Total</b>	<b>37,2</b>	<b>32,8</b>	<b>29,9</b>	<b>29,0</b>	<b>12,7</b>	<b>10,8</b>	<b>10,1</b>	<b>9,4</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>

Fuente: ENAHO (2006-2009). a/ Porcentaje de hogares cuyo gasto per cápita está por debajo de la línea de Pobreza Total. a/ Porcentaje de hogares cuyo gasto per cápita está por debajo de la línea de Pobreza Extrema. c/ Porcentaje de hogares pobres no extremos que caen en una situación de pobreza extrema por incurrir en gastos de bolsillo.

## GRÁFICO A1

PERÚ: Población que Sufre alguna Enfermedad Crónica por Edad, 2009



Fuente: INEI-ENAH0 (2009). Elaboración Propia.