



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

**SISTEMATIZACIÓN DE LAS
METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DEL
GASTO DE BOLSILLO EN SALUD Y
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA CHILE**

2013

Este estudio fue convocado por el Ministerio de Salud en 2012, mediante licitación pública 757-277-LE12 y fue adjudicado a la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. El investigador principal fue Camilo Cid Pedraza y Lorena Prieto Toledo fue co-investigadora. Adicionalmente, Mirtha Oyarzún, Álvaro Passi y Pablo Rompentin participaron como ayudantes de investigación.

La contraparte técnica estuvo a cargo del Departamento de Economía de la Salud (DESAL) perteneciente a la División de Planificación Sanitaria de la Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud de Chile.

La realización de este estudio, contó con la colaboración de los siguientes profesionales del Ministerio de Salud quienes conformaron la contraparte técnica: Magdalena Delgado Saez, Viviana García Carmona, Berenice Freile Gutiérrez, Mónica Aravena Pastén, Alain Palacios Quezada y Sergio Poblete Vargas.

Participaron además con diversos aportes al estudio: Felipe del Campo Rojas, Jefe del Subdepartamento de Estudios de FONASA, Erika Barrera Tapia y Marianela Alvarado Eva de la Gerencia de Estadísticas del Banco Central de Chile.

La diagramación estuvo a cargo del Departamento de Relaciones Públicas del MINSAL.

La División de Planificación Sanitaria, reconoce los aportes a todos los participantes en este Informe Final: SISTEMATIZACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD Y PROPUESTA METODOLÓGICA PARA CHILE.

© Ministerio de Salud de Chile

Julio 2013

ISBN (versión impresa): 978-956-348-031-3

ISBN (versión digital): 978-956-348-032-0

Registro de Propiedad Intelectual N° 231426

Resumen Ejecutivo

Introducción

En prácticamente todos los países, las políticas de salud en el ámbito del financiamiento apuntan a la protección financiera de las personas y familias como condición necesaria del logro de equidad en salud. Por lo tanto, se concentran en generar una disminución del gasto de bolsillo de los hogares que se destina a la atención de salud (GBS), ya que, ésta es la forma de financiamiento de la salud menos justa, menos eficiente y genera barreras al acceso por falta de capacidad de pago de los grupos más vulnerables, como lo ha señalado la Organización Mundial de la Salud (OMS) (OMS, 2010).

En Chile el problema del GBS también ha sido de interés, de tal forma que en la Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020 del Ministerio de Salud (MINSAL), se considera el tema de fortalecer el financiamiento del sector, particularmente, disminuyendo la proporción de GBS en el gasto total en salud (GTS) (MINSAL, 2011). En este sentido, el MINSAL necesita contar con estimaciones confiables del GBS que permitan dimensionar el problema y monitorear su evolución de forma certera.

El objetivo general del estudio es realizar una revisión de la literatura para generar una propuesta metodológica que permita generar estadísticas de gasto de bolsillo en salud consistentes con las mejores prácticas internacionales y las fuentes de información disponibles en el país. Luego, los objetivos específicos del estudio son:

- Presentar una revisión conceptual de lo que se entiende por GBS y describir distintos enfoques desde un punto de vista teórico.
- Recopilar estudios de la bibliografía internacional sobre métodos para estimar el GBS.
- Describir en detalle el proceso o procesos, en caso de existir más de uno, de medición del GBS en países que aplican parte importante de prácticas recomendadas internacionalmente.
- Sistematizar los estudios, publicaciones y cifras existentes de GBS en el caso de Chile.
- Realizar un análisis exhaustivo de las estimaciones de GBS realizadas en Chile. Para tales efectos, se debe explicar las diferencias en metodologías, fuentes de información y resultados de investigaciones identificadas en el punto previo.
- Generar recomendaciones y sugerencias para el caso de Chile. Se requiere proponer una metodología para estimar el GBS en base a la experiencia internacional y las fuentes de información nacionales disponibles.
- Realizar una estimación exploratoria del GBS para Chile en base a información disponible y recomendaciones de metodología identificadas en puntos anteriores.
- Identificar las brechas de información a nivel nacional, entre lo disponible y lo requerido, para la aplicación, en condiciones óptimas, de mecanismos de medición del GBS sugeridos en la literatura internacional.

- Realizar un análisis de cierre de brechas de información en base a catastro de iniciativas de sistemas o fuentes de información. Se requiere realizar una evaluación de las nuevas fuentes de información en el sector público y privado que potencialmente podrían proveer de estadísticas relevantes.

En este trabajo, a modo de introducción, se muestran los datos que permiten afirmar que el GBS en Chile es importante, uno de los más altos del grupo de países de la OCDE pero también alto en el concierto de la región. Para un país de desarrollo medio alto, el GBS está fuera del rango de recomendaciones de OMS, que sugieren un GBS no superior al 10 a 15% del gasto total en salud, para poder aspirar a la cobertura universal en su sistema de salud.

Conceptualización y revisión internacional de metodologías de estimación

El GBS se conceptualiza en base al proceso de toma de decisiones de los hogares para utilizar servicios de salud. En este sentido, el pago por recibir el servicio de salud se denomina como el GBS. La definición del GBS de la OMS, en Xu (2005) y en la metodología de Cuentas de Salud, apuntan a aquellos gastos realizados en el momento que el individuo u hogar se benefician del servicio de salud -independiente si es un servicio en un establecimiento formal (clínica, hospital, farmacia, consultorio) o informal (medicina complementaria)- y siempre deduciendo del gasto cualquier reembolso.

La estimación del GBS en la literatura se centra principalmente en la medición de las Cuentas de Salud (CS) y en estudios para medir el gasto de bolsillo y el gasto catastrófico en relación al gasto total del hogar.

La OMS y OECD utilizan la metodología de Sistema de Cuentas de Salud (SCS) que delimitan los servicios de salud en base a una clasificación funcional del sistema, donde las cuatro funciones del sistema de salud -gobernanza, generación de recursos, financiamiento y provisión de servicios- se conectan con los tres ejes centrales -consumo, provisión y financiamiento- (OECD *et al.*, 2011). El gasto privado en salud se clasifica en seguros voluntarios de salud y GBS¹, donde el GBS debe ser neto del reembolso. Por otra parte, OECD *et al.* (2011) destaca que la estimación del gasto privado en salud es una de las principales limitaciones para las comparaciones internacionales, principalmente por la falta de registros e información administrativa de los proveedores por lo que se obtiene principalmente de encuestas de hogares. En suma, resalta la importancia de la selección de métodos apropiados en la evaluación de la información disponible y para la combinación de la información de diferentes fuentes.

De la revisión de la literatura sobre las metodologías de medición del GBS se extraen conclusiones importantes. En efecto, Rannan-Eliya (2010) evalúa el uso de las encuestas de hogares, donde se pueden producir dos tipos de errores: error muestral y error no muestral. El error muestral está relacionado con la representatividad de la muestra (diseño muestral), con la variación entre individuos en una población y ocurre cuando no están debidamente representadas todas las áreas o

1 Según la clasificación de ICHA-HF el gasto en seguros voluntarios en salud es HF.2 y el gasto de bolsillo en salud es HF.3.

poblaciones de un país. También está relacionado con los sesgos hacia abajo de gastos que son más infrecuentes, más variables entre individuos, con menor peso en el gasto total o que tienen menor período de referencia. Este tipo de error disminuye a mayor tamaño de la muestra. El error no muestral está relacionado con el diseño e implementación de la encuesta y con las limitaciones inherentes a las respuestas del cuestionario. Por ejemplo, la capacidad o voluntad de los entrevistados de recordar exactamente lo que hicieron en el período de referencia de la pregunta. Por su parte, Lu *et al.* (2009) revisan el impacto de características de las encuestas en las estimaciones del GBS y muestran que a menor número de preguntas relacionadas menor la estimación del GBS promedio, mientras que a menor período de referencia, mayor la estimación del gasto de bolsillo. Sin embargo, no logran determinar cuál de estos efectos predomina.

A partir de la revisión realizada, las lecciones para Chile, en términos conceptuales, se asocian al uso de encuestas de presupuestos familiares (sin ajuste de ingresos/gastos) por ser aquellas que tienen en cuenta criterios de cuentas nacionales en sus clasificaciones de consumo privado de los hogares y porque las encuestas específicas, como se ha visto, muestran sesgos que sobreestiman el gasto en salud y subestima el gasto total del hogar. No obstante, parece posible complementar con encuestas de hogares tipo CASEN para proyectar en el tiempo, dada la distancia entre una EPF y otra, para hacer ajustes más notorios como de bienes durables, arriendos, etc., y para hacer las desagregaciones que se necesiten (en principio regiones, ISAPREs, FONASA, Renta). Finalmente, cabría aprovechar otras encuestas para aspectos específicos (medicamentos en la ENS, por ejemplo), así como, los registros existentes de co-pagos y medicamentos, pensando en su incorporación a la cuenta satélite en el mediano plazo.

Descripción de mediciones del GBS en países que aplican prácticas recomendadas internacionalmente.

La Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud de México (DGIED) es la entidad que propone la metodología de cálculo del GBS en ese país. El objetivo que se formula la DGIED, es dar cuenta del gasto privado en salud a partir de datos de las cuentas nacionales y de la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (ENED) 2002-2003, cuyo alcance es establecer el gasto nacional y la distribución por entidad federativa. El gasto de las familias del Sistema de Cuentas Nacionales, se divide sólo en tres rubros convenientes: productos medicinales y farmacéuticos, servicios médicos y paramédicos no hospitalarios, y servicios hospitalarios. Los gastos en seguro médico voluntarios, se consideran pero son levantados desde otra fuente, esto es, desde los registros de la Asociación Mexicana de Instituciones de Salud (AMIS). La suma de estos gastos es llamada gasto privado en salud y al primer componente GBS.

En concreto, para calcular el GBS se consultó la información del gasto en salud y consumo privado total de los hogares del sistema de cuentas nacionales de México para el período 1998-2001 y luego en una segunda etapa, se usó la encuesta ENED. De este modo, el GBS para el año base 2002, es el reportado en las cuentas nacionales de 2001 multiplicado por un factor de corrección. A su vez, ese factor de corrección depende de la elasticidad del GBS respecto al consumo privado de los hogares, que refleja entonces como cambia el gasto de salud de los hogares cuando cambia el consumo privado total de los mismos y depende también, del cambio del consumo privado entre 2000 y 2001.

El GBS en Australia se asimila al gasto de individuos y los cálculos actuales (para el año 2010) se basan en un año base anterior. En efecto, por ejemplo, las cifras de 2009 y 2010 se calcularon a partir de las estimaciones para 2002-2003 (que operan como año base en este caso).

Las estimaciones de gasto de los individuos se refieren a servicios dentales; profesionales de la salud; y ayudas y aparatos. En su mayoría esta estimación se basó en los datos detallados de seguros privados de salud de la *Private Health Insurance Advisory Council* (PHIAC). Los métodos utilizados para los años anteriores a 2002-2003, se basaron en datos muy agregados de la *Australian Bureau of Statistics* (ABS), que según señalan los documentos oficiales, han demostrado ser poco fiables y estaban sujetos a revisiones sustanciales a lo largo del tiempo.

De este modo, la metodología actual utiliza el crecimiento en el costo de los servicios, junto con los cambios en la proporción de la población que tienen una cobertura auxiliar, de año en año, para proyectar hacia adelante el GBS individual para estas categorías.

En Estados Unidos el gasto en atención de salud calculado e informado por el Gobierno Federal, proviene de una variedad de fuentes de datos.

El método, en general, consiste en estimar el GBS agregado en la Cuenta Satélite (*National Health Expenditure Accounts*) por servicio o bien de salud (agrupados en los siguientes categorías: atención hospitalaria; servicios médicos y clínicos; servicios dentales; otros salud; residencial y cuidados personales; *home health, nursing care facilities and continuing care retirement communities*, prescripciones de medicamentos, equipos médicos durables, otros productos médicos no durables) de manera residual. Es decir, el GBS se calcula como el resultado del gasto agregado correspondiente, menos todos los otros pagos identificados. Luego de este cálculo agregado, la distribución del gasto de bolsillo se realiza utilizando diversas fuentes y encuestas. Pero las encuestas también influyen en la determinación de otros parámetros que influyen en los cálculos del gasto en general y del GBS en particular, como los índices de precios para deflactar cifras.

El GBS en Canadá es uno de los tres tipos de gastos privados en salud considerados en el *Gasto Nacional en Salud* (NHEX). Los otros dos son de no-consumo (*non-consumption*)² y seguros privados de salud. La estimación del GBS se basa en información de la Encuesta de Gastos del Hogar (SHS, por sus siglas en inglés) que anteriormente se conocía como la Encuesta de Gasto Familiar (FES, por sus siglas en inglés) realizada por Statistics Canada. La SHS se realiza anualmente desde 1996, antes la encuesta se realizó incluyendo zonas rurales y urbanas en 1986 y 1992 e incluyendo zonas metropolitanas en 1990.

Para tales efectos se utiliza la sección de los gastos directos de utilización de servicios de salud que incluye los gastos en atención médica, dental, oftalmológica, otros profesionales de la salud, medicamentos recetados, y otros bienes y servicios de salud. Aunque la SHS también cuenta con datos para otros medicamentos y productos farmacéuticos no recetados y atención hospitalaria,

2 El gasto de "no-consumo" incluye componentes heterogéneos como ingresos hospitalarios que no provienen de pacientes, gastos de capital para instituciones privadas e investigación en salud (CIHI, 2012, pág. 11).

se utilizan otras fuentes para estos componentes. Para el primer caso, se compra la base de datos de Nielsen Company que realiza el seguimiento de las ventas de medicamentos no recetados en Canadá en el mercado minorista. Esta información se clasifica entre medicamentos sin receta (*over-the-counter*) e insumos para la salud personal. Estos datos se asignan regionalmente en base a las provincias incluidas en esta base y también según la distribución provincial de los gastos directos de la SHS para las dos provincias no incluidas (Newfoundland y Labrador).

Los datos de GBS que publica Brasil provienen directamente de la Cuenta Satélite de Salud (CSS) y son calculados por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) que está a cargo también de las cuentas nacionales. Como tal, la CSS está íntimamente relacionada con el sistema de cuentas nacionales y el GBS de los hogares es recogido desde la encuesta que se utiliza para cuantificar el gasto de hogares de todos los productos. La excepción es el gasto en salud suplementaria (los planes privados) que no aparece en la CSS y que es obtenido de manera distinta, esto es, que provienen de la oficina de Declaración de Desarrollo Económico y Fiscal – DIPJ, la Oficina de Rentas Internas y para los años que los datos no estaban disponibles en DIPJ, el valor de la producción se estimó con base en datos de la Agencia Nacional de Salud (ANS).

La fuente principal utilizada en la estimación del consumo anual final de los hogares en el Sistema de Cuentas Nacionales de Brasil es la Encuesta de Presupuestos Familiares (POF, por sus siglas en portugués). Con esta encuesta, es posible estimar cuanto gastan en cada producto las familias de todo el país. La CSS recoge los gastos en servicios médicos, medicamentos y otros productos de salud, de este instrumento. No obstante, la POF no es una encuesta anual, por lo que se debe definir un método de consumo proyectado para los años en los que se llevó a cabo. Para ello, se utilizaron los datos los ingresos de otra encuesta: de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD, por sus siglas en portugués).

También se realiza una prueba de elasticidad para confirmar si los datos de volumen y precio en cada producto son consistentes.

Revisión de la literatura de gasto de bolsillo en Chile

FONASA-OPS (2001) es un primer intento documentado de elaboración de cuentas nacionales de salud en Chile. En este estudio el GBS se estimó en base a co-pagos y al gasto farmacéutico. Por su parte, Urriola (2004) mide el GBS desagregado en co-pagos, gasto de farmacia y gasto de particulares. Los co-pagos en el sector público se estimaron como la suma de co-pagos en la Modalidad Atención Institucional (MAI) del FONASA y en el sector privado del registro de la Superintendencia de Salud del total de co-pagos por atenciones de salud cancelados en las clínicas privadas por los beneficiarios de las ISAPREs. Los gastos de farmacia se estiman de acuerdo a la información de *IMS Health* y de estudios del MINSAL (1999). Para determinar el GBS de quienes no tienen seguro pre-visual, se asumieron estimaciones de gasto per cápita de otros trabajos, más una probabilidad de entrar en contacto con el sistema. Este estudio no logra capturar los co-pagos no FONASA de la MLE, es decir, aquellos efectuados por beneficiarios del FONASA que van directamente a los ingresos de las clínicas y hospitales privados.

Cid *et al.*, (2006b) se enfoca en el financiamiento de la salud en Chile y la inequidad existente entre FONASA e ISAPREs utilizando los datos de FONASA-OPS (2001). Así el GBS ocupa el segundo lugar en importancia para el financiamiento global de la salud en Chile con un 33% del GTS. La distribución del financiamiento por GBS es significativamente mayor en las ISAPREs (37,7%) que en FONASA (24,5%). En esta misma línea, Cid *et al.* (2007) presenta la cifra sin incluir las primas adicionales pagadas en las ISAPREs lo que resulta en un GBS del 27% del GTS y una distribución de 21,6% y 33% entre FONASA e ISAPRE, respectivamente.

Urriola (2010) utiliza la serie que FONASA³ estaba publicando y su método pasó a ser la base de la metodología actual de FONASA. El GBS se recoge de la cifra de gasto en consumo de hogares del sistema de cuentas nacionales del Banco Central. Los resultados muestran que el promedio de los GBS fue de alrededor de 41% del GTS en el período analizado.

Luego, en Cid (2011b) se estima el GBS para el año 2008. El GBS se estima en base a la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2007 asumiendo que el per cápita promedio por quintil de ingreso y expandiéndola a toda la población con la CASEN 2009. Para el sistema ISAPREs se consideraron los co-pagos a las clínicas privadas. Para el sector público y FONASA se consideraron los boletines estadísticos de FONASA, y se estimaron de manera residual por diferencia entre el gasto total, aporte fiscal y cotizaciones. Para estimar el resto del GBS se usó la EPF 2007. Se determinó que el GBS era un 40% del GTS, con 38% del total del financiamiento de los beneficiarios de FONASA y un 43% del financiamiento de los beneficiarios de ISAPREs.

Castillo *et al.* (2011) realizan estimaciones de los gastos en salud en base a información de las Cuentas Satélite de Salud (CSS) generando una serie para el período 2003-2009. Para estimar este GBS utilizan las proporciones del gasto total que se gasta en salud desde las EPF.

MINSAL calcula el GBS como el resultado de aplicar el porcentaje de gasto en salud de los hogares de las EPF (1997 y 2007) al gasto total de consumo final de hogares de las cuentas nacionales del Banco Central. FONASA por su parte, usa directamente el dato generado por el Banco Central en la cuenta mencionada, por lo que lógicamente las cifras no coinciden y la cifra del FONASA es sistemáticamente más alta que la del MINSAL. El método MINSAL es más preciso que la medición de FONASA dado que está basado en el porcentaje de impacto del GBS en los hogares en una encuesta de hogares como la EPF y porque además descuenta el gasto de las instituciones sin fines de lucro.

3 La serie que presenta el autor coincide sólo a partir de 2004 con la serie actual de FONASA, para los años 2000 a 2003 las cifras no coinciden.

Tabla RE. 1: Evolución de la distribución del gasto total en salud según DESAL/MINSAL, 2003–2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gasto Bolsillo	38,9	38,9	39,0	38,0	36,6	36,5	34,0
Prestaciones salud Mutuales	2,3	2,2	2,2	2,0	2,1	2,1	2,0
Gasto ISAPRE	19,9	19,0	18,8	17,8	18,1	17,4	16,6
Gasto Público Total	38,8	39,9	40,0	42,1	43,2	44,0	47,4
Gasto Total	100,0						

Fuente: Estrategia Nacional de Salud 2011–2020. MINSAL.

En síntesis todos estos trabajos han buscado entregar cifras globales de GBS, algunos con niveles mínimos de desagregación en general asociado a situación socioeconómica de los beneficiarios. Estos han evolucionado desde estimaciones muy gruesas a unas más específicas. Las primeras estimaciones, dada la falta de datos, provenían de estimaciones construidas sobre muchos supuestos respecto del gasto en los mercados de medicamentos y registros presupuestarios junto con datos poco claros en el sector privado. En una fase intermedia se puede asegurar que se encuentran aquellos trabajos que optaron por recoger un dato oficial generado por las cuentas nacionales del Banco Central. Luego los estudios más evolucionados y la información que provee actualmente el MINSAL, evolucionaron hacia dos vertientes de utilización de fuentes: uso de registros más robustos, sobre todo en el sector privado; y, uso de los datos de encuestas de hogares y de las cuentas nacionales, aún de manera gruesa pero con criterios también más sólidos de análisis.

También se encontraron trabajos cuyo foco principal es el análisis de encuestas de hogares para determinar causas e impacto del GBS. De esta manera, MINSAL (2007) utiliza la ENSGS 2005 y sus resultados indican que la media del GBS es 8,7% del gasto total del hogar con una razón 20/20 de 25,8. Los medicamentos ocupan el primer lugar en todos los quintiles con una razón 20/20 de 0,7. El gasto en la atención ambulatoria aumenta con el ingreso. Por otra parte, el gasto en la atención hospitalaria, en general, pesa bastante menos que el gasto en medicamentos y en atención ambulatoria, en el gasto total en salud de los hogares. La cifra de gasto porcentual en medicamentos y su gradiente regresiva es coincidente con otros estudios como el de Cid y Prieto (2012) y diferente al de Peticara (2008).

Peticara (2008) y ONU (2008) utilizan la EPF 1997 y los métodos sugeridos por OMS. Chile se caracteriza por niveles altos de GBS. La incidencia del GBS aumenta con un jefe de hogar mayor de 65 años, eventos hospitalarios, presencia de adultos mayores. Plantea una incidencia promedio de aproximadamente 5% de la capacidad de pago de los hogares, un porcentaje de familias empobrecidas por gasto de bolsillo cercano al 0,9%, un GBS ascendente con el ingreso lo mismo que el Gasto Catastrófico en Salud (GCS) y una incidencia del gasto en medicamentos de poco más del 30%.

Cid y Prieto (2012) analizan el GBS entre las dos EPF y los principales resultados son que el GBS promedio mensual aumentó en 22,7% en términos reales, mientras que el GBS per cápita aumentó en casi 40% y como porcentaje del gasto total del hogar se mantuvo. Se constata un aumento en el gasto de los más pobres y un aumento menor del gasto de los más ricos. El componente principal

del GBS es el gasto en medicamentos con una participación de 55%, siendo proporcionalmente más importante en los quintiles más bajos. Los principales determinantes del GBS son la presencia de menores de 5 años de edad y, aunque en menor medida, y mayores a 65 años, en los hogares.

Bitrán y Muñoz (2012) utilizan la ENSGS 2005 para estimar el gasto catastrófico, su probabilidad y determinantes según la metodología de la OMS y utilizando un umbral de 40% de la capacidad de pago de los hogares. Obtienen un GBS de 47% del gasto total en salud. El principal componente del GBS es insumos y medicamentos con un 41% de participación seguido por los pagos por consultas médicas con un 19%. El estudio señala que un 6,4% de la población se incurre en gasto catastrófico y al igual que en otros estudios (Cid y Prieto, 2012; Perticara, 2008; y CEPAL, 2008; MINSAL, 2007) existe mayor gasto en los quintiles más ricos. Nótese que esto se puede deber a los mayores niveles de utilización y precios más altos del sector privado.

Correa (2012) analiza el GBS de los enfermos crónicos cruzando utilización y gasto de las encuestas CASEN 2009 y EPF 2007, respectivamente, para señalar que este grupo está particularmente expuesto. Determina que en promedio las familias destinan un 5,4% de su ingreso a salud (sin considerar el 7% de cotización obligatoria) y el 6,7% cuando se considera el ingreso sin el gasto de subsistencia generándose un mayor impacto en los más pobres.

Los trabajos enfocados en impacto del GBS en los hogares, se diferencian en cuanto a la fuente de los datos, pero también en algunas consideraciones técnicas para los cálculos. En particular los trabajos que usan la EPF no encuentran, en algunos casos, los mismos resultados entre ellos, ni con la información oficial. Por otra parte, algunos de estos trabajos buscan cruzar bases de datos de encuestas para lograr los objetivos específicos (Correa, 2012; Cid 2011b).

Propuesta metodológica y cálculos exploratorios

Se ha seleccionado la EPF como fuente de información principal para los cálculos preliminares de GBS. La EPF tiene como propósito final conocer las modificaciones en la estructura del gasto de los hogares, pero también es un insumo para la elaboración de la cuenta hogares de Cuentas Nacionales del Banco Central.

El ámbito geográfico de la EPF 2007 es el conjunto de las capitales regionales del país más la parte conurbana y proporciona una estimación de la estructura del gasto del total nacional.

Coherente con los estudios que analizan posibles actualizaciones en cuentas nacionales (Fernández, 2009), la EPF utiliza la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF ó COICOP, por sus siglas en inglés) a partir del 2007. El detalle del gasto de consumo final de los hogares puede presentarse de dos maneras: con un desglose del consumo por finalidad o función, para lo cual debe utilizarse la CCIF; y, según una desagregación del gasto por tipos de bienes o servicios, para lo cual debe utilizarse la Clasificación Central de Productos (CPC, por sus siglas en inglés).

Para evaluar las diferentes fuentes se realizaron algunas comparaciones. El gasto total del hogar es aproximadamente el doble en EPF 2007 en comparación con ENSGS 2005 en todos los quintiles, lo

que no parece factible es que dicha cifra haya aumentado en 100% en dos años, por lo que se concluye que el gasto total está muy subestimado en la ENSGS 2005. Por otra parte, aunque la ENSGS podría tener un sesgo hacia arriba en los gastos en salud por ser una encuesta específica de salud, en comparación con la EPF no muestran grandes diferencias, lo que implica que el aporte de la ENSGS respecto de la EPF no es sustantivo. En base a estas dos conclusiones se propone la EPF para los cálculos del GBS.

Un asunto de suma relevancia a despejar en el uso de encuestas es el de los ajustes de ingresos o gasto en encuestas de hogares para asimilarlas a las cuentas nacionales. Esto no es habitual a nivel internacional y existe polémica respecto de si este tipo de ajuste a los ingresos es pertinente o no y los sesgos que puede provocar. Bravo y Valderrama (2011) señalan que la metodología de ajuste de la CASEN a las cuentas nacionales altera la estructura distributiva de los ingresos en forma artificial, lo que se constata al medir las diferencias que se producen para los principales indicadores de pobreza y distribución del ingreso al compararlos sin ajuste con las cifras ajustadas. De lo anterior, se desprende que no hay motivo para suponer que los registros de ingresos y/o gastos de las cuentas nacionales sean superiores o mejores que los extraídos de las encuestas de hogares.

La metodología de cálculo del GBS propuesta se basa en la EPF. Primero se calcula la suma del GBS de los hogares en la EPF. Luego para calcular el GBS total para áreas urbanas, dicha cifra se expande poblacionalmente utilizando la razón entre la población urbana publicada por el INE para el año 2007 y la población representada en la EPF 2007. Luego, para áreas rurales, se parte con el GBS per cápita estimado en la EPF 2007 y se expande multiplicándola por la población rural publicada por el INE para el año 2007. Sin embargo, como los ingresos en las áreas rurales suelen ser menores que los ingresos de las áreas urbanas y se está utilizando el GBS per cápita para las grandes ciudades, entonces ésta cifra se ajusta por ingreso en base al promedio de las razones entre el ingreso autónomo del hogar rural sobre el ingreso autónomo del hogar urbano por decil de la encuesta CASEN del año 2006.

Así, el GBS total para Chile en el año 2007 se estima en 2.2 billones de pesos, equivalentes al 37,2% del gasto total en salud y al 2,6% del PIB de ese año. Esta estimación para el año base está en línea con las estimaciones previamente realizadas por el MINSAL, representando una diferencia menor cercana al 5%.

En esta estimación no se ha incluido el gasto por cotizaciones adicionales voluntarias en el sistema de ISAPREs, dado que la revisión de los documentos de los organismos que dictan normas sobre la contabilización y la experiencia de países, muestra que en el GBS no se incluyen los pagos a seguros aún cuando generalmente estos forman parte del gasto privado en salud o del gasto en salud del hogar.

Al igual que en el caso mexicano y brasileño, se propone usar una fórmula de proyección de año base calculado equivalente en que se considera el gasto privado de hogares (consumo final de hogares) de las cuentas nacionales y la elasticidad del gasto en salud respecto de los gastos en los demás bienes –es decir, la elasticidad del gasto de salud de los hogares respecto al consumo privado de los hogares.

El gasto de salud nacional (GSN) es el gasto en salud de los hogares que reporta la cuenta de consumo final de hogares de las cuentas nacionales de Chile como de consumo privado de los hogares en todos los bienes y servicios.

Luego, se presenta una comparación para el caso de gasto en medicamentos, ya que éste es el gasto más importante dentro del GBS. Se compara la estimación propuesta, con una en base a la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010, imputando precios al módulo de consumo de medicamentos. En efecto la cifra que arroja la ENS 2009-2010 (\$651,5 miles de millones), es razonablemente cercana a las cifras estimadas con la EPF 2007 (\$711,8 miles de millones).

Mecanismos de medición del GBS en condiciones óptimas

En este trabajo se plantea que las condiciones ideales para un país como Chile son la utilización de encuestas y registros complementarios, estos últimos incluidos en las cuentas nacionales de salud. En resumen, de las prácticas internacionales, se desprende que es recomendable usar encuestas de presupuestos familiares, la EPF en este caso. En este sentido sería ideal acortar aún más el período de levantamiento de estas encuestas de 5 años que recién comienza en Chile, a por ejemplo, 3 años como el caso de la POF de Brasil, para llegar a encuestas anuales como en el caso de Canadá. Por otra parte, sería necesario que la encuesta tuviese representación nacional y regional, así como, se extendiese a las áreas no capitales y rurales de manera que abarcase al conjunto de la población. A su vez, si la encuesta acorta su periodo no parece necesario usar otras fuentes, no obstante mientras ello ocurre parece posible complementar las estimaciones con encuestas de hogares, como la CASEN, para proyectar en el tiempo y para algunos otros ajustes, sobre todo por la distancia entre una EPF y otra.

Finalmente es posible que el MINSAL deba recurrir a convenios explícitos con el INE para un trabajo más estrecho en la estimación y una mejor comprensión de quienes deben construir la CS e informar el GBS, en particular ahora que se ha levantado la EPF 2012 cuyos resultados debieran hacerse públicos prontamente. Ello podrá mitigar la desventaja institucional que se puede apreciar en caso chileno respecto de otros países, como por ejemplo Brasil, donde la medición de las cuentas nacionales incluyendo las de salud, son responsabilidad de un solo gran organismo económico estadístico dependiente del estado.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos del estudio	2
1.1.1 Objetivo general	2
1.1.2 Objetivos específicos	2
1.2. Metodología	3
1.3. Estadísticas sobre el gasto de bolsillo en salud en Chile	4
1.3.1 Comparación con países seleccionados de América Latina y el Caribe	5
1.3.2 Comparación con países seleccionados de la OECD	9
2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO	15
2.1. El gasto de bolsillo en la economía de la salud	15
2.1.1 Demanda por salud y demanda por servicios de salud	15
2.1.2 Mercado de servicios de salud	16
2.1.3 Asimetría de información	17
2.2. La toma de decisiones en el consumo de servicios de salud	18
2.3. Revisión de las definiciones del gasto de bolsillo en salud	20
2.4. El rol del gasto de bolsillo	23
3. REVISIÓN INTERNACIONAL DE MÉTODOS DE ESTIMACIÓN	26
3.1. Métodos de estimación del gasto de bolsillo en salud para las Cuentas de Salud	26
3.2. Métodos de estimación del gasto de bolsillo en salud para análisis específicos	33
3.3. Metodologías de estimación del GBS en países seleccionados	36
3.3.1 México	36
3.3.2 Australia	38
3.3.3 Estados Unidos	39
3.3.4 Canadá	41
3.3.5 Brasil	42
3.3.6 Aspectos relevantes en otros países	45
3.4. Síntesis y lecciones	49
4. REVISIÓN DE LA LITERATURA DE GASTO DE BOLSILLO EN CHILE	51
4.1. Estudios existentes sobre GBS en Chile y su análisis	51
4.1.1 Trabajos provenientes principalmente para Cuentas Nacionales de Salud	52
4.1.2 Trabajos provenientes de encuestas y para medir impacto en hogares	68
5. PROPUESTA METODOLÓGICA DE CORTO PLAZO	78
5.1. Prácticas internacionales	78
5.2. Caracterización de la fuente de información principal seleccionada: EPF	78
5.2.1. Ámbito geográfico	78
5.2.2. Períodos de referencia	79
5.2.3. Clasificación de gastos	81

5.2.4. Ingresos	81
5.2.5. Muestra	82
5.2.6. Variables consultadas	82
5.2.7. Análisis comparado de encuestas	83
5.2.8. Registros de gasto de bolsillo: co-pagos en ISAPREs y en FONASA	88
5.3. Metodología propuesta y su cálculo	90
5.4. Variaciones en condiciones ideales	95
6. CONCLUSIONES	97
7. BIBLIOGRAFÍA	102
8. ANEXOS	109

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gasto total en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010	6
Figura 2: Gasto total en salud per cápita en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010	7
Figura 3: Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010	8
Figura 4: Evolución de la distribución del gasto total en salud de Chile, 1995-2010	9
Figura 5: Gasto total en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011	10
Figura 6: Gasto per cápita en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011	11
Figura 7: Gasto público en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011	12
Figura 8: Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011	13
Figura 9: Gasto de bolsillo en salud per cápita en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011	14
Figura 10: Oferta y demanda por servicios de salud sin aseguramiento	16
Figura 11: Oferta y demanda por servicios de salud con aseguramiento	17
Figura 12: Toma de decisiones para la utilización de servicios de salud	18
Figura 13: Gasto de bolsillo a través incluyendo la compra de bonos	20
Figura 14: Relación entre los sistemas de salud y el SCS	27
Figura 15: Distribución del tipo de gasto en el gasto total en salud en los países de la OECD, 2009 (o años más cercano)	38
Figura 16: Índice de concentración de incidencia del gasto catastrófico	113
Figura 17: Ejemplo identificación dosificación (MG).	117
Figura 18: Ejemplo identificación Presentación	117
Figura 19: Ejemplo identificación dosificación (ML)	117
Figura 20: Diagrama de Flujo para Imputación de Precios	118
Figura 21: Diagrama de Flujo para Cálculo de Promedio de Precios	120

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Categorización del gasto de hogares en OMS	21
Tabla 2: Usos de bienes y servicios de salud	28
Tabla 3: Principales agregados de gastos en salud	28
Tabla 4: Posibles sesgos de los errores no muestrales	31
Tabla 5: Aspectos principales de las metodología de estimación de gasto de bolsillo en salud	49
Tabla 6: Información de gasto de bolsillo en salud del FONASA	61
Tabla 7: Cuentas Nacionales de Chile, Banco Central de Chile	62
Tabla 8: Evolución de la distribución del gasto total en salud según DESAL/MINSAL, 2003-2009	64
Tabla 9: Gasto de bolsillo en salud y diferencia de las estimaciones de FONASA respecto a las del MINSAL, 1990 -2011 (en MM\$ corrientes)	65
Tabla 10: Estudios relevantes sobre gasto de bolsillo en Chile en trabajos de cuentas	66
Tabla 11: Estudios relevantes sobre gasto de bolsillo en Chile en trabajos con encuestas	75
Tabla 12: Metodología de registro EPF 2007	80
Tabla 13: Proyección de población (15 años y más) por estrato socioeconómico al 15 de abril de 2007	82
Tabla 14: Comparación de cálculos de gasto total del hogar y GBS entre ENSGS 2005 y EPF 2007 por quintiles (en pesos Dic. 2007)	84
Tabla 15: Comparación de cálculos de distribución del GBS, ENSGS 2005 y EPF 2007 por quintiles (en porcentajes)	86
Tabla 16: Comparación de cifra total de GBS de tres fuentes distintas, en pesos Dic. 2007	88
Tabla 17: Suma de los co-pagos en ISAPREs por sexo y nivel de atención como porcentaje del total de los gastos facturados por los beneficiarios del sistema ISAPREs, 2001-2008	89
Tabla 18: Proyección del GBS con metodología propuesta y comparación con la estimación de MINSAL	93
Tabla 19: Comparación de cifra total de GBS en medicamentos de tres fuentes distintas, en pesos Dic. 2007	94
Tabla 20: Desagregación del GBS anual del año 2007	95
Tabla 21: Valorización mensual de la utilización de medicamentos en la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, por grupos y forma de obtención	121
Tabla 22: Valorización mensual de utilización de medicamentos, por tipo de seguro del paciente y tiempo de cronicidad cuando corresponde	122
Tabla 23: Consumo privado, consumo privado en salud, elasticidad y GBS de la metodología 1	123
Tabla 24: Consumo privado, consumo privado en salud, elasticidad y GBS de la metodología 2	124

SIGLAS

ABS	Oficina de Estadísticas Australiana–Australian Bureau of Statistics
ALC	América Latina y el Caribe
AMIS	Asociación Mexicana de Instituciones de Salud
ANS	Agencia Nacional de Salud de Brasil
APS	Atención Primaria de Salud
AUGE	Acceso Universal de Garantías Explícitas de Chile
BLS	Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos–Bureau of Labor Statistics
BM	Banco Mundial
CASEN	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional de Chile
CCIF	Clasificación del Consumo Individual por Finalidades
CE	Encuesta de Gastos del Consumidor de Estados Unidos–Consumer Expenditure Survey
CIHI	Instituto Canadiense para la Información en Salud –Canadian Institute for Health Information
CMDB	Base de datos Canadiense de Sistema de Información Administrativa –Canadian MIS Database
CNS	Cuentas Nacionales de Salud
COICOP	Classification of Individual Consumption According to Purpose
CPC	Clasificación Central de Productos–Central Product Classification
CS	Cuentas de Salud
CSS	Cuentas Satélite de Salud
CUP	Clasificador Único de Productos del Banco Central de Chile
DESAL	Departamento de Economía de la Salud del Ministerio de Salud de Chile
DGIED	Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud de México
DHHS	Departamento de Servicio de Salud y Humanos de Estados Unidos– Department of Health and Human Services
ENED	Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño de México
ENS	Encuesta Nacional de Salud de Chile
ENSGS	Encuesta Nacional de Satisfacción y Gasto en Salud
EPF	Encuesta de Presupuestos Familiares
FES	Encuesta de Gasto Familiar de Canadá–Family Expenditure Survey
FONASA	Fondo Nacional de Salud de Chile
FP	Clasificación de factores para la provisión de servicios de salud
FS	Clasificación de tipos de ingresos de los esquemas de financiamiento en las CS de la OMS
GBS	Gasto de bolsillo en salud
GCFH	Gasto de consumo final de los hogares
GCS	Gasto catastrófico en salud

GES	Garantías Explícitas en Salud de Chile
GSN	Gasto de salud nacional
GTS	Gasto total en salud
HC	Clasificación de las funciones de servicios de salud
HF	Clasificación de esquemas de financiamiento en las CS de la OMS
HIES	Encuesta Económica Integrada de Hogares de Pakistán–Household Integrated Economic Survey
HP	Clasificación de los proveedores de servicios de salud
IBGE	Instituto Brasileño de Geografía y Estadística
INE	Instituto Nacional de Estadísticas de Chile
IPC	Índice de precios al consumidor
IPCA	Índice Nacional de Precios al Consumidor Amplio de Brasil – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
ISAPREs	Instituciones de Salud Previsional de Chile
ISCO	Clasificación Estándar Internacional de Ocupaciones–International Standard Classification of Occupations
ISFLSH	Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares
LSMS	Estudio de Medición de Niveles/Condiciones de Vida–Living Standards Measurement Study
MAI	Modalidad de Atención Institucional de FONASA
MEPS	Encuesta Panel de Gasto Médico de Estados Unidos–Medical Expenditure Panel Survey
MINSAL	Ministerio de Salud de Chile
MIS	Sistema de Información Administrativa de Canadá–Management Information Systems
MLE	Modalidad de Libre Elección de FONASA
NHEA	Cuentas Nacionales de Gastos en Salud de Estados Unidos–National Health Expenditure Accounts
NHEX	Gasto Nacional en Salud–National Health Expenditure
NIDI	Instituto Demográfico Interdisciplinario de los Países Bajos–Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico–Organization for Economic Co-operation and Development
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTC	Sobre el mostrador/sin receta médica – Over-the-counter
PAD	Pago Asociado a Diagnóstico de FONASA
PHIAC	Consejo Consultivo de Seguros Privados en Salud de Australia – Private Health Insurance Advisory Council
PIB	Producto interno bruto
PME	Encuesta Mensual de Empleo de Brasil – Pesquisa Mensal de Emprego

PNAD	Encuesta Nacional de Muestra de Hogares de Brasil- Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios
POF	Encuesta de Presupuestos Familiares de Brasil- Pesquisa de Orçamento Familiar
PPC	Paridad de poder de compra - Purchase power parity (PPP)
PPV	Encuesta de Calidad o Patrones de Vida de Brasil - Pesquisa sobre Padrões de Vida
RCF	Establecimiento de Servicios Residenciales de Canadá - Residential Care Facilities
s/f	Sin fecha
SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
SCS	Sistema de Cuentas de Salud de la OMS y/o OECD
SNSS	Sistema Nacional de Servicios de Salud
SUS	Sistema Único de Salud de Brasil
UE	Unión Europea
USD	Dólares americanos
WHS ó EMS	Encuesta Mundial de Salud

1. INTRODUCCIÓN

En prácticamente todos los países, las políticas de salud en el ámbito del financiamiento apuntan a la protección financiera de las personas y familias como condición necesaria del logro de equidad en salud. Por lo tanto, se concentran en generar una disminución del gasto de bolsillo de los hogares que se destina a la atención de salud (conocido como el gasto de bolsillo en salud-GBS), ya que, ésta es la forma de financiamiento de la salud menos justa y menos eficiente y genera barreras al acceso por falta de capacidad de pago de los grupos más vulnerables, como lo ha señalado la Organización Mundial de la Salud (OMS) (OMS, 2010).

En efecto, el Informe sobre la Salud en el Mundo del 2010 de la OMS presenta evidencias sobre una relación inversa entre la importancia relativa del gasto del bolsillo de los hogares como porcentaje del gasto nacional en salud (GNS), y la probabilidad de riesgos financieros de empobrecimiento asociados a los gastos en salud: mientras mayor sea la importancia del gasto del bolsillo de los hogares como porcentaje del gasto nacional en salud, mayor el riesgo financiero y de empobrecimiento de los hogares. Por lo tanto, surge la necesidad de conocer y medir adecuadamente dicho gasto.

Entonces, desde el punto de vista de las políticas de salud, preocupa que el gasto de las familias en atención de salud no se vuelva un evento catastrófico y que no sea un elemento que las lleve a caer o permanecer en la pobreza. Pero también preocupa, que cuando este gasto es demasiado alto se promueva la automedicación en los tratamientos farmacológicos con posibles consecuencias en la salud y también, que se exponga a las personas a alto gasto en su momento de mayor debilidad, cuando se encuentra enfermo o está sufriendo la enfermedad de miembros de su familia.

En Chile el problema del gasto de bolsillo ha sido de interés especial en los últimos años, de tal forma que en la Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020 del Ministerio de Salud (MINSAL), dentro del objetivo estratégico de "Fortalecer la Institucionalidad en el Sector Salud" se considera el tema de fortalecer el financiamiento del sector, particularmente, disminuyendo la proporción de gasto de bolsillo en el gasto total en salud (MINSAL, 2011). De hecho, la OMS ha recomendado que su participación esté por 10% a 15% en países en desarrollo como Chile (OMS, 2010).

En la definición más genérica del gasto de bolsillo en salud o pagos directos en salud, se incluye el gasto financiado por los hogares en servicios de salud parciales o totales, es decir, tanto en forma de co-pagos como pagos completos por atención médica y dental, insumos médicos, aparatos y equipos auxiliares, atención hospitalaria, farmacológicos que realizan los hogares. Las estadísticas de la OMS y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés), informadas por el MINSAL, muestran que en el año 2008 el gasto de bolsillo representó 38% del gasto total en salud mientras que en el año 2009 este gasto fue de 34%. Es así que Chile está entre los dos países de mayor participación del gasto de bolsillo junto a México en el concierto de los países de la OECD e incluso en el contexto latinoamericano.

Una alta proporción de financiamiento de la salud por la vía de gasto de bolsillo se traduce en altas participaciones de éste en el presupuesto familiar de los hogares lo que tiene implicancias finan-

cieras para ellos, pero también sanitarias y de equidad, porque junto con la exposición a riesgo de empobrecimiento y gastos catastróficos y efecto distributivo, constituye una barrera al acceso a prestaciones de salud necesarias para el mejoramiento de la salud.

Estos problemas motivan al MINSAL a contar con estimaciones confiables del gasto de bolsillo que permitan dimensionar el problema y monitorear su evolución de forma certera. No obstante, en Chile y a nivel internacional se aprecia que este componente del gasto es uno de los que contienen mayores dificultades para su medición y por lo tanto las formas de su determinación son diversas entre las cuentas de salud de los países. Estas metodologías diferentes pueden explicar parte relevante de las diferencias en su magnitud (Rannan-Eliya, 2010; Heijink et al., 2011).

Se requiere entonces de un enfoque sistemático uniforme en los métodos y en las fuentes de información para Chile, lo que motiva el llamado del MINSAL al presente estudio.

1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO⁴

1.1.1 Objetivo general

El objetivo general del estudio es realizar una revisión de la literatura para generar una propuesta metodológica que permita generar estadísticas de gasto de bolsillo en salud consistentes con las mejores prácticas internacionales y las fuentes de información disponibles en el país.

Dicho objetivo se estructura en cuatro ejes:

- Sistematización de literatura internacional y análisis de casos de países para medir el gasto de bolsillo;
- Revisión crítica de los estudios existentes de gasto de bolsillo en salud en Chile;
- Recopilación de fuentes de información que permita la aplicación a nivel nacional de prácticas recomendadas en el ámbito internacional; y
- Propuesta metodológica y estimación del gasto de bolsillo para Chile.

1.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos del estudio son:

- Presentar una revisión conceptual de lo que se entiende por gasto de bolsillo y describir distintos enfoques desde un punto de vista teórico.
- Recopilar estudios de la bibliografía internacional sobre métodos para estimar el gasto de bolsillo.
- Describir en detalle el proceso o procesos, en caso de existir más de uno, de medición del gasto de bolsillo en países que aplican parte importante de prácticas recomendadas internacionalmente.

4 Los objetivos provienen de las Bases Técnicas de Licitación.

- Sistematizar los estudios, publicaciones y cifras existentes de gasto de bolsillo en salud en el caso de Chile.
- Realizar un análisis exhaustivo de las estimaciones de gasto de bolsillo realizadas en Chile. Para tales efectos, se debe explicar las diferencias en metodologías, fuentes de información y resultados de investigaciones identificadas en el punto previo.
- Generar recomendaciones y sugerencias para el caso de Chile. Se requiere proponer una metodología para estimar el gasto de bolsillo en salud en base a la experiencia internacional y las fuentes de información nacionales disponibles.
- Realizar una estimación exploratoria del gasto de bolsillo para Chile en base a información disponible y recomendaciones de metodología identificadas en puntos anteriores.
- Identificar las brechas de información a nivel nacional, entre lo disponible y lo requerido, para la aplicación, en condiciones óptimas, de mecanismos de medición de los gastos de bolsillo en salud sugeridos en la literatura internacional.
- Realizar un análisis de cierre de brechas de información en base a catastro de iniciativas de sistemas o fuentes de información. Se requiere realizar una evaluación de las nuevas fuentes de información en el sector público y privado que potencialmente podrían proveer de estadísticas relevantes para estimar el gasto de bolsillo en salud.

1.2. METODOLOGÍA

A continuación se presenta la metodología del estudio. Los métodos son básicamente de búsqueda bibliográfica, conceptualización del gasto de bolsillo en salud, análisis comparado y una estimación y cálculo exploratorio utilizando la EPF, datos demográficos y las cuentas nacionales del Banco Central.

Se realizó una revisión de las bases de datos de publicaciones académicas como JSTOR, Medline y Cochrane Library. También se realizó una búsqueda de trabajos académicos publicados en revistas internacionales especializadas en el área de economía de la salud como: *Health Economics*, *Journal of Health Economics*, *European Journal of Health Economics*, *Health Affairs*; *Health Care Financing Review*, *Health Policy and Planning*, *WHO Bulletin*. Se seleccionaron los artículos originales que incluyeran algún tipo de análisis del gasto de bolsillo en salud. Los artículos fueron clasificados en base a las características básicas de publicación, incluyendo:

- Diseño de los estudios;
- Fuentes de información;
- Países estudiados;
- Objetivos;
- Los principales resultados;
- Las principales conclusiones.

Se evaluaron de manera independiente los artículos para recoger las mejores prácticas relevantes para el caso chileno. Se buscó identificar las metodologías para la medición del gasto de bolsillo en distintas realidades priorizando aquellos países que tienen los mejores estándares de medición como los países de la Unión Europea (UE), la OECD y Brasil.

Para la búsqueda de trabajos sobre el gasto de bolsillo en salud en Chile la búsqueda fue ampliada a través de LILACS, Scielo, Google Académico, ubicando entonces trabajos provenientes de revistas en español y chilenas y literatura gris como los informes institucionales y boletines de los organismos chilenos como el MINSAL, Fondo Nacional de Salud (FONASA) y la Superintendencia de Salud.

La búsqueda se realizó a través de palabras claves en español, inglés y portugués tales como: gasto de bolsillo, out-of-pocket expenditure, despesa do bolso com saude, health expenditures, gasto en salud, gasto com saude, health accounts, cuenta satélite de salud, cuentas de salud, gasto en consumo final de hogares, etc. De los documentos encontrados se seleccionaron cerca de la mitad que son los que aparecen en las referencias bibliográficas. También se incluyeron estudios con otros objetivos, en particular, estudios internacionales de análisis de gasto de bolsillo -la gran mayoría se refieren al impacto del gasto y no a su forma de medición- por lo que han resultado pertinentes para el foco del estudio en relación al objetivo de analizar la protección financiera en el sistema de salud chileno.

1.3. ESTADÍSTICAS SOBRE EL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD EN CHILE

A continuación se presentan las cifras actuales publicadas del gasto en salud y de sus componentes para poner en contexto el caso chileno. Primero se resume el sistema de financiamiento de la salud en Chile, seguido de una comparación de las cifras de Chile en el contexto latinoamericano y luego en el de países miembros de la OECD.

En Chile el sistema de seguridad social de salud está organizado a través, de FONASA y las Instituciones de Salud Previsional (ISAPREs)⁵, con una prima obligatoria de 7% del salario por trabajador para cubrirlo a él y a su familia (aplicable hasta un tope salarial de 66 UF). En el sistema de ISAPREs la prima está asociada a riesgos y a la cantidad de beneficiarios del plan contratado. El 7%, en este caso, opera como un piso y se complementa con una “prima voluntaria” ajustada al costo esperado. En el año 2009 la prima promedio en las ISAPREs alcanzó a 10% de los ingresos de los cotizantes.

Por otro lado, el acceso a la salud de los más pobres está asegurado por FONASA con recursos provenientes de impuestos generales. Cerca de 4,5 millones de ciudadanos (35,7% de beneficiarios del FONASA) están en esta condición de los cerca de 12,4 millones son cotizantes y sus dependientes. En las ISAPREs poco más de 1,4 millones de personas son cotizantes y poco menos de 1,4 millones son sus dependientes.

5 También existe un sistema especial para las fuerzas armadas que se financia vía impuestos generales y cotizaciones, seguros complementarios privados, las mutuales conforme a la ley 16.744 para atención de salud laboral y las cajas de compensación que también gastan en salud.

Es importante además considerar las formas de provisión y el acceso a la atención de salud dado que ofrece distintos niveles de cobertura y por lo tanto potenciales gastos directos de los usuarios. En el sector privado de las ISAPREs la provisión se desenvuelve en un ambiente de mercado con acceso a través de médicos en práctica privada (grupal o individual), clínicas y centros privados. En cambio, el sistema público opera organizado poblacional y territorialmente, en un ambiente organizado en redes sanitarias integradas y jerarquizadas. Las relaciones entre ambos subsectores son relativamente menores y se producen principalmente a través del sector prestador con la Modalidad de Libre Elección (MLE)⁶, que permite que los cotizantes de FONASA tengan acceso a prestadores privados a través de compra de bonos y cancelación de co pagos.

FONASA ha contado históricamente con topes de co-pagos o gratuidad, según el grupo de beneficiarios en que se encuentre el afiliado⁷, que permiten paliar en parte el problema del gasto de bolsillo en atención de salud y en medicamentos ambulatorios de los sectores más pobres en la atención primaria de salud (APS). Además, políticas recientes como que a mediados de 2005, en el contexto de la reforma de salud (Garantías Explícitas en Salud-AUGE) se impulsó la política de protección financiera homogénea, pero solo en el conjunto de problemas de salud con garantías, lo que constituyó un elemento complementario para los beneficiarios del FONASA y totalmente nuevo para los beneficiarios de las ISAPREs. La protección financiera contempla un co-pago máximo definido como 20% de un valor fijo del arancel de prestaciones de dichos problemas de salud y un techo de co-pago anual acumulado para las garantías asociado a la cotización o al ingreso de los afiliados. Este último elemento fue una novedad para ambos sistemas (Cid y Prieto, 2012).

1.3.1 Comparación con países seleccionados de América Latina y el Caribe

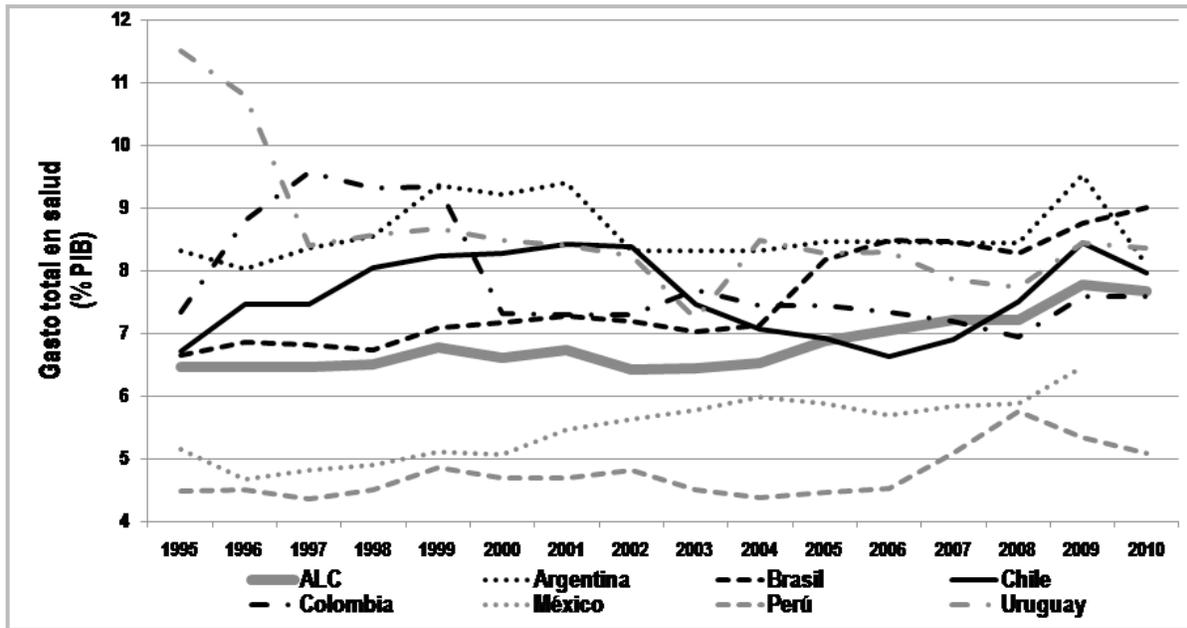
La Figura 1 muestra el gasto total en salud (GTS) como porcentaje del producto interno bruto (PIB) del promedio de América Latina y el Caribe (ALC), Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay, según las cifras de la base de datos de Cuentas Nacionales de Salud de la OMS (OMS, 2012)⁸. Esta figura muestra entonces el porcentaje que cada país asigna al gasto en salud. En el año 2010, Brasil fue el que más asignó a salud, seguido por Uruguay. En Chile este indicador tiene una tendencia a la baja desde el 2003, para luego volver a subir en el año 2006 hasta el año 2009. Al año 2010, Chile gastó más que el promedio de ALC, pero menos que los países mencionados más arriba. Sin embargo, a la hora de analizar las cifras para Chile en el tiempo ha de tenerse en cuenta el cambio metodológico de envergadura sufrido desde el año 2003 dada la construcción de la cuenta satélite de salud cuyos resultados han hecho estimar la serie desde ese año.

6 También a través de la ley de urgencia, bonos específicos (AUGE), y el acceso a pensionados de hospitales públicos.

7 Los beneficiarios FONASA se clasifican en grupos: A los más pobres, B, C y D los de mayores ingresos. La atención pública de los grupos A y B es totalmente gratuita, al igual que los adultos mayores, mientras que los grupos C y D deben co-pagar 10% y 20%, respectivamente, en la atención institucional.

8 Para el promedio de América Latina y el Caribe se utilizan los datos de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial (BM, 2012).

Figura 1: Gasto total en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010

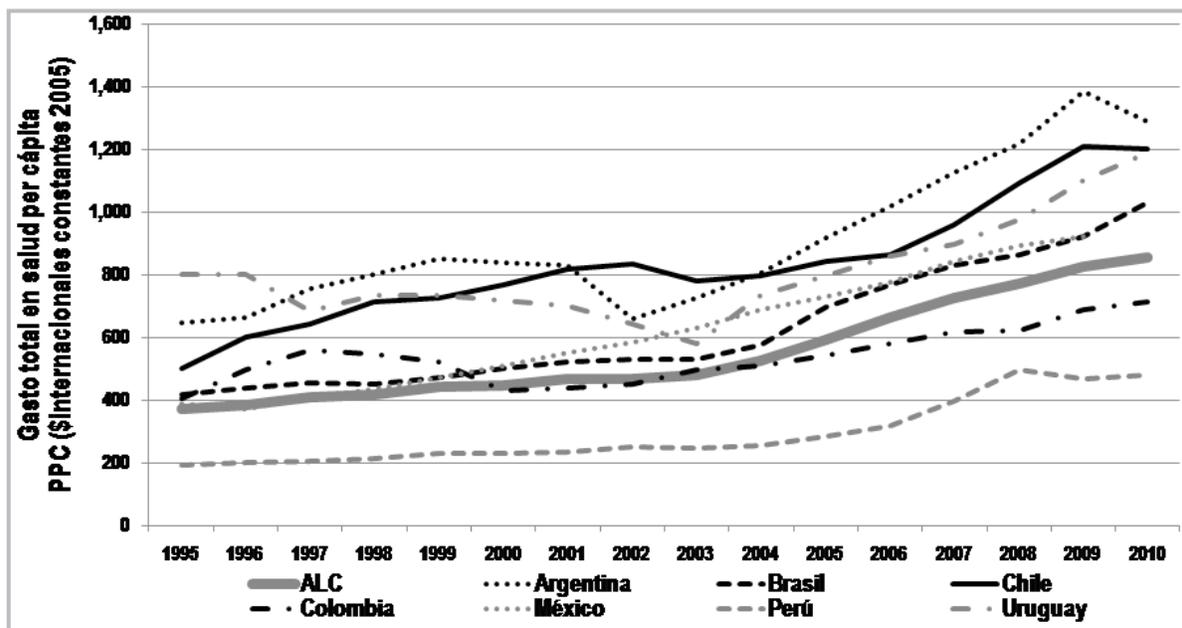


Fuente: Datos de países de OMS (2012), promedio ALC de BM (2012).

Sin embargo, si vemos el gasto total en salud per cápita en dólares internacionales⁹ ajustados por la paridad de poder de compra constantes (año base 2005), el comportamiento es distinto. Chile muestra un alza sostenida en el gasto total en salud muy por encima del promedio de la región y el segundo más alto entre los países seleccionados en el año 2010.

⁹ Los datos de la OMS se presentan en "dólares internacionales" ya que se ajustan por la paridad de poder de compra (PPC) de tal manera de permitir una mejor comparación internacional.

Figura 2: Gasto total en salud per cápita en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010



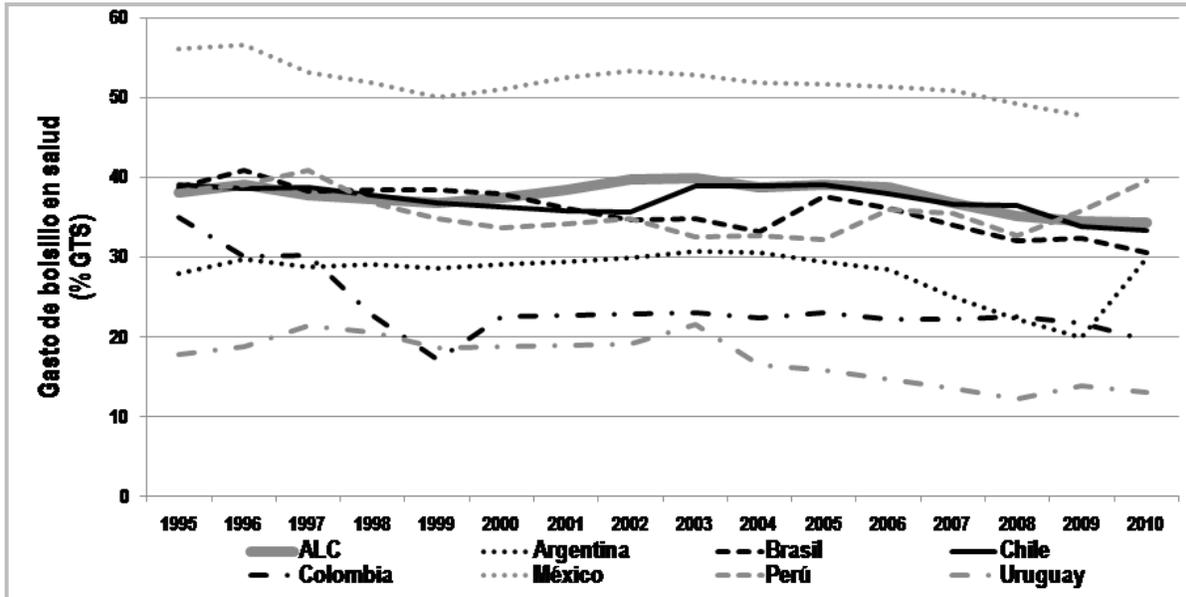
Nota: PPC: Paridad de poder de compra.

Fuente: Datos de países de OMS (2012), promedio ALC de BM (2012).

La Figura 3 muestra la evolución de la participación del GBS como porcentaje del GTS y se observan grandes diferencias entre países¹⁰. Estas diferencias también reflejan parcialmente las diferencias entre los sistemas de salud. Sin embargo, en el caso de Chile, el GBS es el principal componente del GTS.

10 A partir del año 2003 la participación del GBS en Chile aumentó en 16,3 punto porcentuales. Este salto puede deberse a un problema de medición.

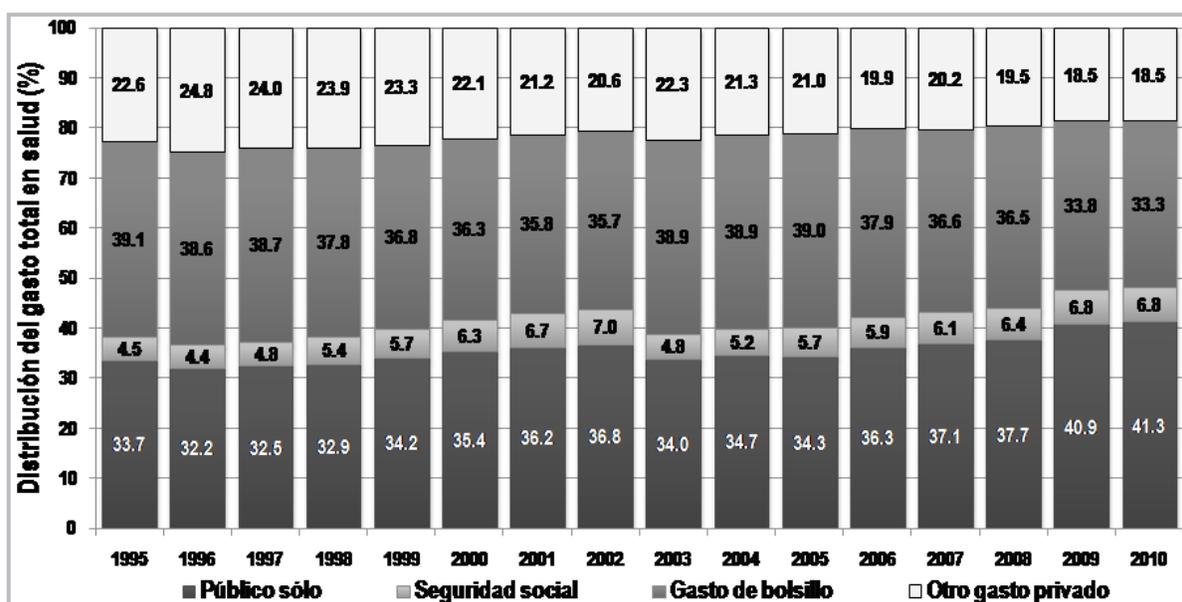
Figura 3: Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud en países seleccionados y el promedio de ALC, 1995-2010



Fuente: Datos de países de OMS (2012), promedio ALC de BM (2012).

Finalmente, la Figura 4 muestra la evolución de la distribución de los cuatro componentes principales del GTS de Chile según datos de la OMS (2012). Resalta la alta participación del GBS, aunque muestra una ligera tendencia a la baja desde el año 2005 que llegó a su máximo de participación de 39,0% del GTS. También cabe notar que la participación de la seguridad social muestra una tendencia a la baja en su participación desde el año 2003 mientras que el gasto público aumenta a partir de este mismo año. De acuerdo a lo informado por la contraparte de este estudio (DESAL), este salto en la participación se debe fundamentalmente a cambios metodológicos de medición del gasto público, en el tratamiento de los datos del estado de las finanzas públicas para el caso de Chile con la introducción de las Cuentas Satélite de Salud (CSS). Nótese, que la CSS eliminó las consideraciones financieras de por ejemplo los saldos de caja, entre otros cambios metodológicos.

Figura 4: Evolución de la distribución del gasto total en salud de Chile, 1995-2010



Fuente: Datos de OMS (2012).

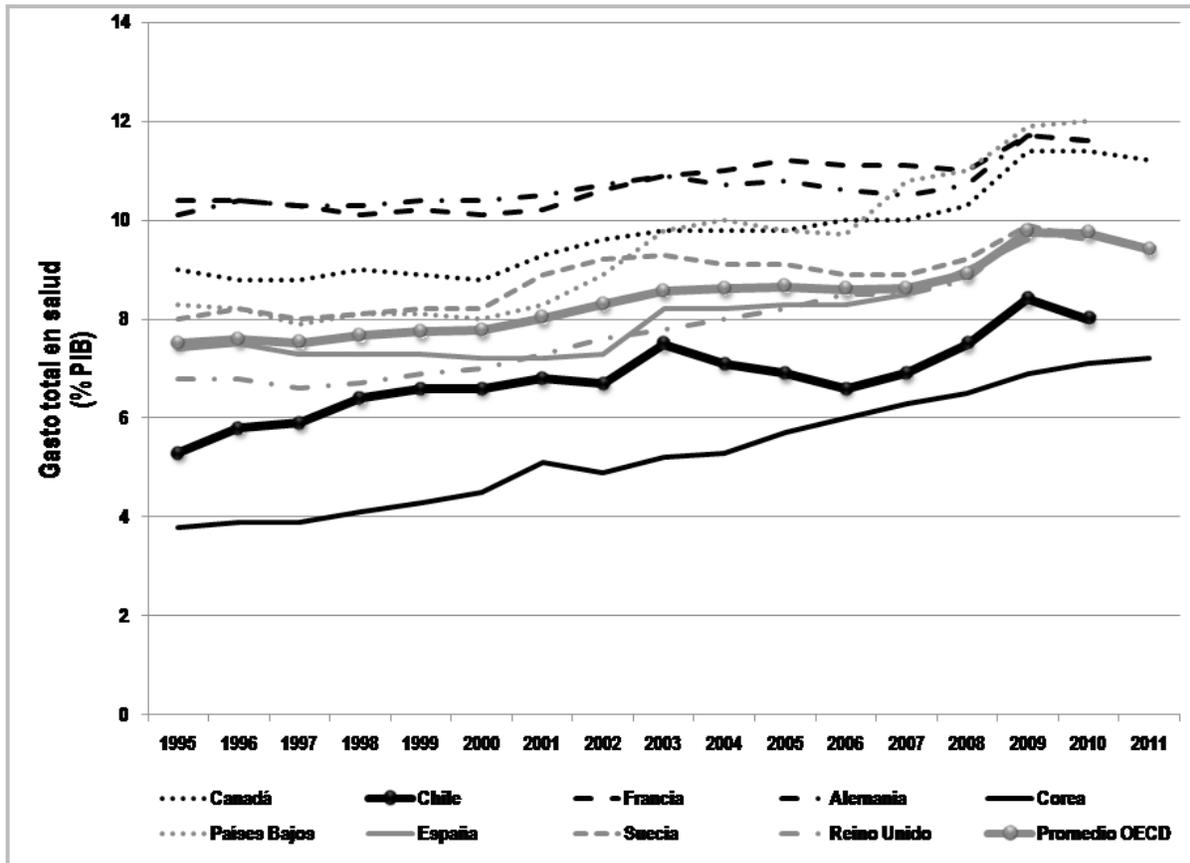
1.3.2 Comparación con países seleccionados de la OECD

El MINSAL informa las cifras de gasto en salud a partir de las CSS que maneja el DESAL y luego son publicadas por la OECD. A continuación se muestra un análisis comparado de los datos de Chile en este contexto, con otros 8 países seleccionados y el promedio de la OECD.

Como se sabe, Chile se encuentra con un GTS en el rango del 8% del PIB (8,4% en 2009 y 8,0% en 2010), por debajo del promedio de la OECD que fue en 2010 un 9,7% y, por lo tanto, se encuentra en el grupo de países de más bajo GTS de esta organización. Entre los países seleccionados, Chile se encuentra notoriamente por debajo de la media en toda la serie (1995-2011) pero presenta un gasto superior al de Corea que alcanzó un 7,1% del PIB en el año 2010. Ningún país presenta una caída tan persistente de este indicador como Chile en el período de 4 años que van entre 2003 y 2006, período en cual el GTS cayó desde 7,5% a 6,6% del PIB, aunque casi todos los países seleccionados atenúan su crecimiento en ese período con excepción de Corea y el Reino Unido que mantienen su aumento persistente.

El grupo de países más desarrollados como Canadá, Alemania y Francia, presentan GTS de alrededor del 11,5% del PIB y Holanda el 12% del PIB. El grupo intermedio, países con sistemas nacionales de salud, como España, Suecia y el Reino Unido, igualan en un 9,6% del PIB su GTS.

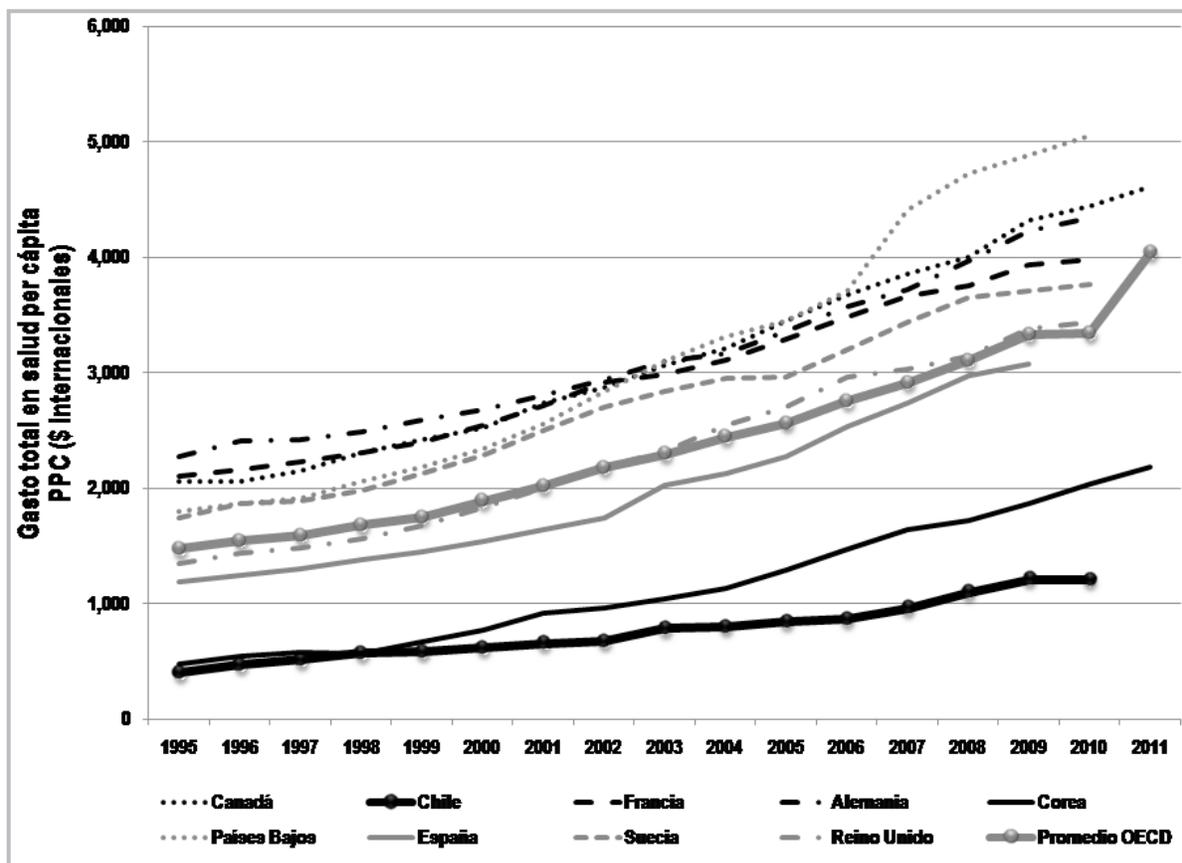
Figura 5: Gasto total en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011



Fuente: OECD (2013).

En cuanto al GTS per cápita, es en este indicador donde Chile muestra sus mayores debilidades en cuanto a niveles de inversión en salud como país. De hecho, en el concierto general de la OECD en 2009 estaba en el nivel más bajo y en esta comparación también. Habría que agregar que visto en la serie es también el país que muestra más bajo crecimiento del GTS per cápita en salud. Llama la atención que aún cuando Chile supera a Corea en GTS sobre el PIB, esta posición ya no se mantiene en el GTS per cápita, ya que los gastos de Corea son significativamente más altos. En el año 2010 Chile gastaba per cápita 1.202 dólares (PPC) mientras que el promedio de la OECD era 3.268 dólares y después de Corea que gasta 2.035 dólares per cápita, el siguiente país más cercano era España con 3.076 dólares. Holanda se empuja por encima de los 5.000 dólares con un crecimiento bastante fuerte en los últimos años.

Figura 6: Gasto per cápita en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011

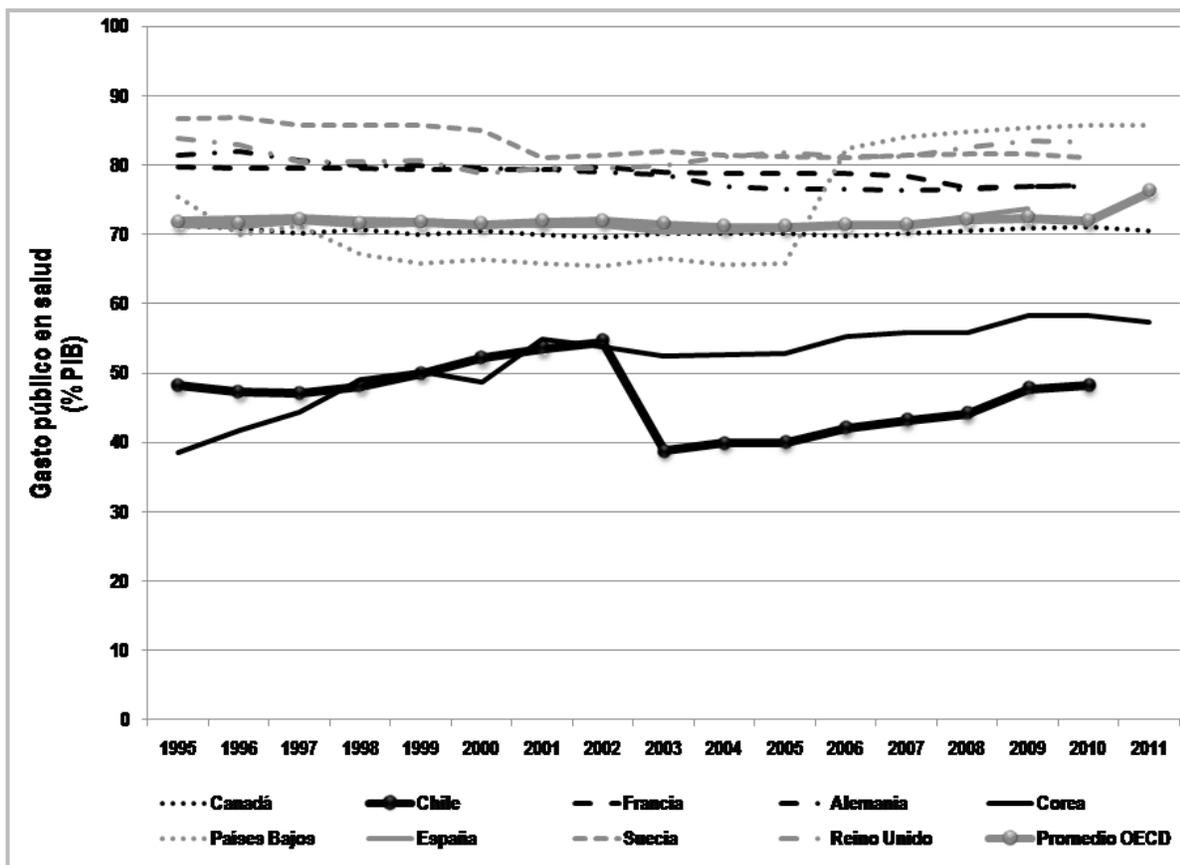


Fuente: OECD (2013).

En cuanto al gasto público en salud, medido como porcentaje del GTS, Chile presenta la más baja participación de gasto público con un 48,2% en 2010. El país que le sigue en esta comparación es Corea con un 58,2% de gasto público, los demás países están por encima del 70% al igual que el promedio de la OECD que llega al 72,2%, incluso los Países Bajos llegan a un 85,7% de gasto público sobre el GTS.

En cuanto a la evolución en el tiempo, cabe señalar que el quiebre de Chile del año 2002-2003 se debe a un problema metodológico, por el cambio en la medición del gasto público. Eso sí, Chile presenta un crecimiento sostenido de la participación del gasto público desde 2005, que lo hizo crecer 10 puntos porcentuales hasta la cifra más reciente.

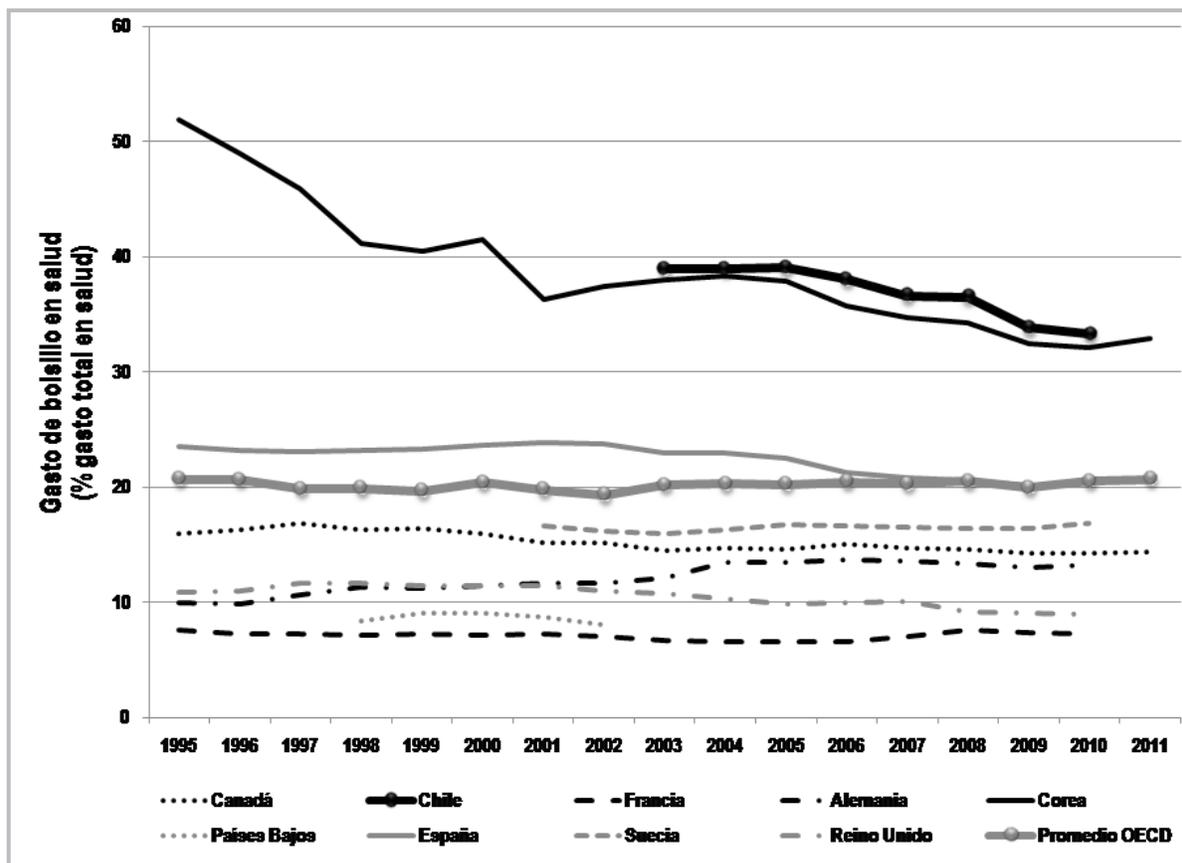
Figura 7: Gasto público en salud como porcentaje del PIB en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011



Fuente: OECD (2013).

El GBS de Chile es de los más altos de la OECD junto con el de México, alcanzando un 33,3% del GTS en 2010. Sin embargo de acuerdo a estos datos su participación ha ido cayendo desde su máximo de 39% en 2005. En esta comparación, Corea presenta un nivel y evolución del gasto de bolsillo similar al de Chile a partir del año 2003, cuando comienza a haber datos de Chile. El promedio de la OECD es notablemente inferior con una cifra cercana al 20% estable en todo el período, con España en el promedio en la actualidad y países con GBS sorprendentemente bajos, bajo el 10%, como Francia y el Reino Unido y otros cercanos al 15% y estables, como Suecia, Alemania y Canadá.

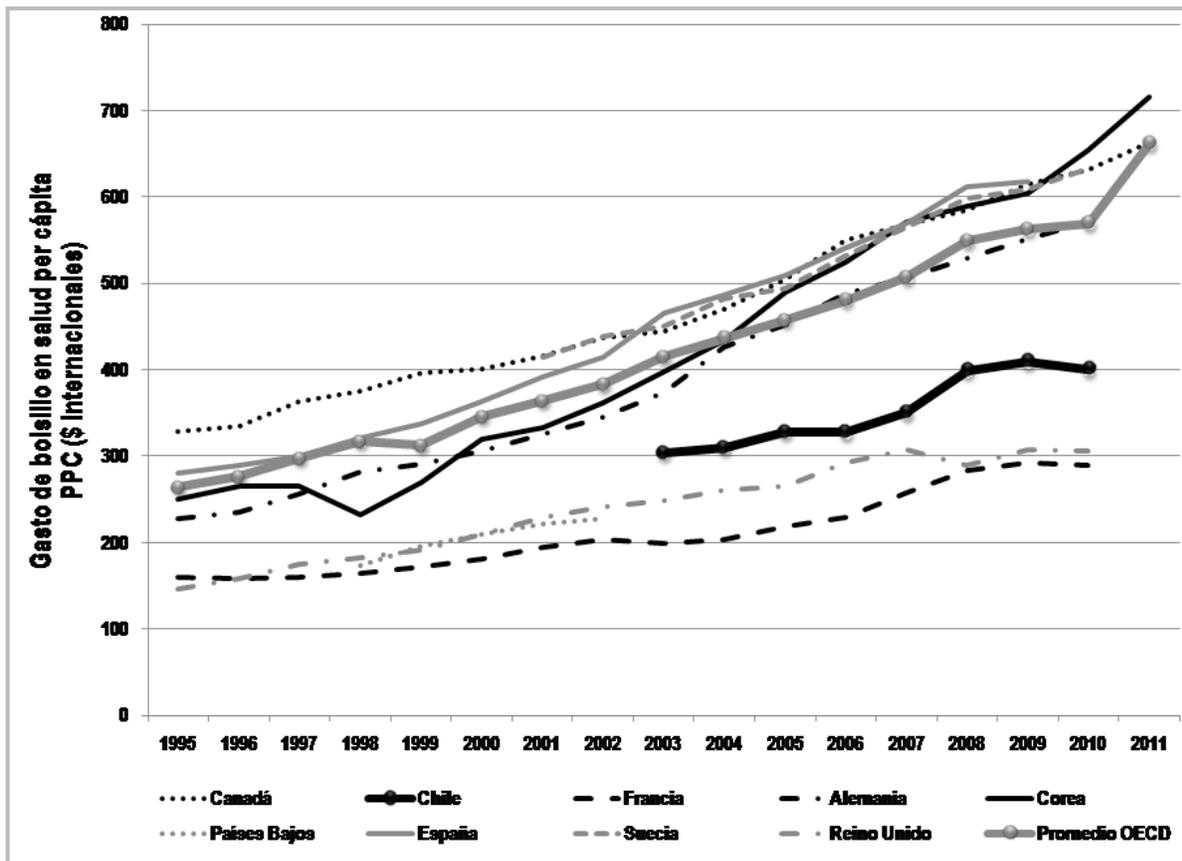
Figura 8: Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011



Fuente: OECD (2013).

Por otra parte, pese a que Chile presenta el menor GTS per cápita, cuando se considera el GBS per cápita Chile supera a varios países de la OECD y del grupo de comparación seleccionado. En efecto, el GBS per cápita de Chile supera el de Francia y el del Reino Unido, que como ya se vio, tienen GBS muy bajos. Evidentemente, debido a las diferencias de niveles de ingresos entre los países, los GBS per cápita en el resto de los países son más altos, incluyendo el de Corea.

Figura 9: Gasto de bolsillo en salud per cápita en países seleccionados de la OECD y Chile, 1995-2011



Fuente: OECD (2013).

2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO

En esta sección se desarrolla una descripción de algunas conceptualizaciones o enfoques acerca del GBS, a modo de precisar su definición. El análisis se efectúa de manera aplicada al caso de Chile.

El GTS es la suma del gasto del gobierno general (o público) y del gasto privado en salud. El gasto del gobierno general en salud incluye: el gasto de todos los niveles de gobierno (central, regional, municipal, etc.) y el gasto obligatorio de la seguridad social en salud (FONASA y las ISAPREs¹¹). Finalmente, el gasto privado en salud incluye el gasto de aseguradores privados, proveedores privados (clínicas, consultorios, etc.) y el GBS de los hogares.

La importancia de conceptualizar el GBS radica en que forma parte integral de las políticas en salud de Chile. Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos estratégicos del Estado chileno considera fortalecer el financiamiento del sector salud y disminuir la proporción de GBS en el GTS.

2.1. EL GASTO DE BOLSILLO EN LA ECONOMÍA DE LA SALUD

El GBS en la economía de la salud parte de la demanda de salud y del mercado de servicios de salud (oferta de y demanda por servicios de salud). A continuación se presenta una breve reseña de estas teorías.

2.1.1 Demanda por salud y demanda por servicios de salud

La teoría de la demanda por salud (o capital de salud) se basa en los trabajos de Grossman (1972a, 1972b), donde utiliza la teoría de capital humano para explicar tanto la demanda de salud como la demanda por servicios de salud. Este enfoque argumenta que las personas invierten en sí mismas a través de la educación, capacitación y salud para aumentar sus ingresos. La particularidad en el caso de la salud es que la persona no sólo es un consumidor sino que también un productor de la salud. Es productor en la medida que dedica tiempo y recursos en mejorar su estado de salud, aparte de comprar servicios de salud. Sin embargo, lo que las personas realmente demandan no es servicios de salud sino que un buen estado de salud. En este sentido, la demanda por servicios de salud se debe entender como una demanda derivada para lograr los insumos necesarios para producir salud.

En este sentido, la salud se puede entender como un bien de consumo y un bien de inversión. Es un bien de consumo porque el buen estado de salud produce bienestar; y es un bien de inversión porque aumenta los días saludables disponibles para trabajar y por ende para generar ingresos.

La demanda por servicios de salud también se basa en la teoría del consumidor que maximiza su utilidad sujeto a una restricción presupuestaria y a los precios relativos. Así, se obtiene una curva de demanda que representa de combinación de precios y cantidades que maximizan la utilidad de los individuos.

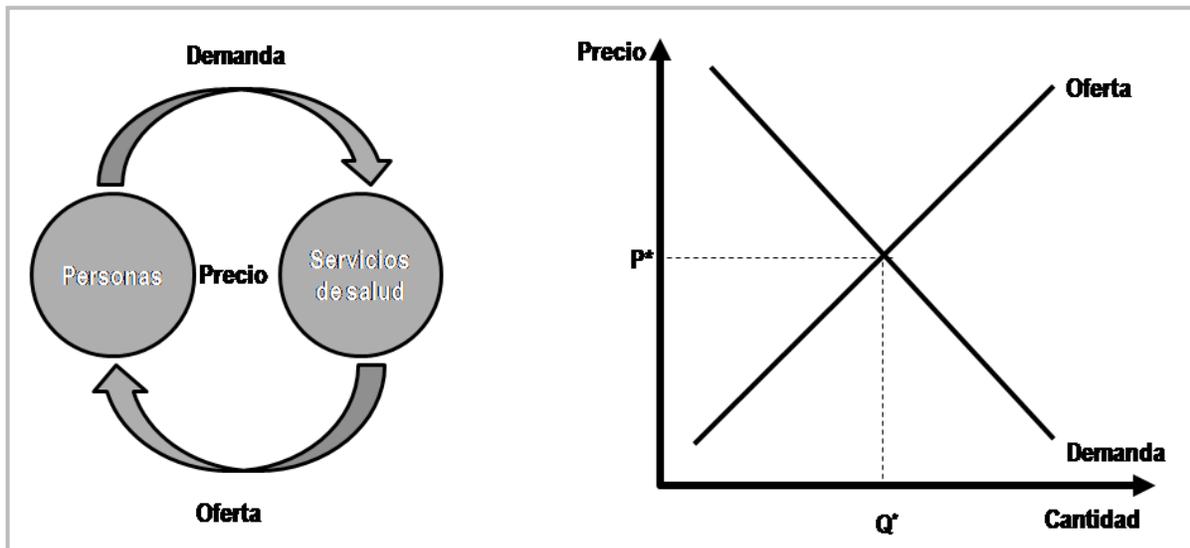
¹¹ En las cuentas de salud de la OMS y de la OECD el gasto de la cotización obligatoria de salud dirigida a las ISAPREs se contabiliza como gasto privado.

Esta demanda se puede desplazar por variaciones en el ingreso, en el costo de oportunidad del tiempo y en el aseguramiento¹². En general, un aumento en el ingreso se traduciría en un aumento en la demanda por servicios de salud. En el caso del costo de oportunidad de tiempo, como las personas valoran su tiempo y recibir servicios de salud implica el uso de su tiempo, a mayor costo de oportunidad del tiempo, menor la demanda. Finalmente, un mayor aseguramiento también aumenta la demanda. Este caso se trata en mayor detalle en la siguiente sección.

2.1.2 Mercado de servicios de salud

Se considera inicialmente un mercado de servicios de salud donde no existe el aseguramiento. En este caso simplificado la oferta y demanda determinan el precio del servicio de salud y éste lo asume en su totalidad el consumidor (Figura 10).

Figura 10: Oferta y demanda por servicios de salud sin aseguramiento



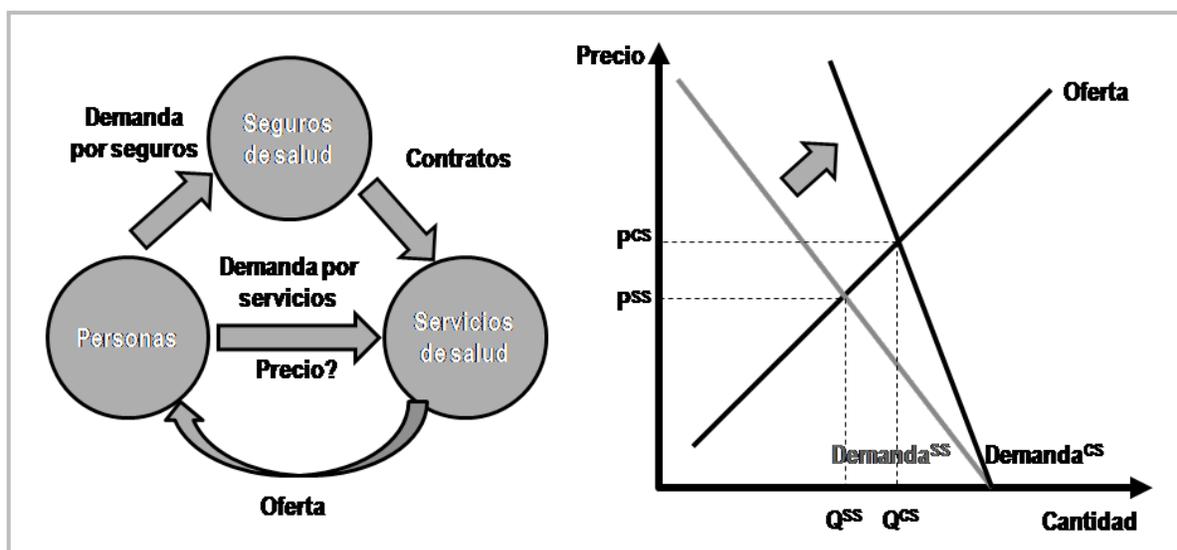
Fuente: Autores.

Sin embargo, y como se mencionó en la sección anterior, la demanda por servicios de salud también depende del aseguramiento (DemandaCS). En la medida que un seguro de salud cubre parte del precio de los servicios, la persona se enfrenta a un precio más bajo (co-pago) que la lleva a demandar más servicios. El impacto del aseguramiento en la demanda depende de la elasticidad precio de la demanda¹³. Asimismo, el aseguramiento hace que la demanda se haga más inelástica y por lo tanto menos sensible al precio de los servicios de salud (Figura 11).

12 En economía se habla siempre del costo económico de los bienes y servicios en los mercados. En este sentido se incorpora conceptualmente los costos de transporte.

13 La elasticidad precio de la demanda se define como la variación porcentual en la cantidad demandada que ocurre por cada cambio porcentual en el precio.

Figura 11: Oferta y demanda por servicios de salud con aseguramiento



Fuente: Autores.

En la teoría del mercado, el precio de equilibrio cumple una función de lograr que el mercado se vacíe. Este precio, en los dos casos presentados anteriormente, representa el gasto de bolsillo en salud.

2.1.3 Asimetría de información

Los mercados de aseguramiento y de servicios de salud tienen la particularidad de tener asimetría de información.

En el caso del mercado de seguros, existe asimetría de información entre los consumidores y los aseguradores. Primero, los consumidores tienen más información sobre su estado de salud que los aseguradores. Esta asimetría lleva a un caso de asimetría de información denominado información oculta, donde los consumidores no revelan su estado de salud generando la selección adversa. Es decir, las personas con peor estado de salud, y que son adversas al riesgo, tienen una mayor propensión a asegurarse ya que tienen mayores riesgos de enfermar.

La otra asimetría de información es que las personas no revelan su comportamiento para el cuidado de su salud. Este tipo de comportamiento, denominado acción oculta, se refiere a que la persona goza de cobertura de un seguro de salud, es menos propensa a cuidar su estado de salud ya que enfrenta precios más bajos por el seguro para los servicios de salud. Este comportamiento se conoce como el riesgo moral ex ante al problema de salud. Sin embargo, también ocurre que personas con aseguramiento tienden a consumir más servicios de salud por enfrentar un precio más bajo (ver sección 2.1.2), a lo cual se le denomina riesgo moral ex post al problema de salud.

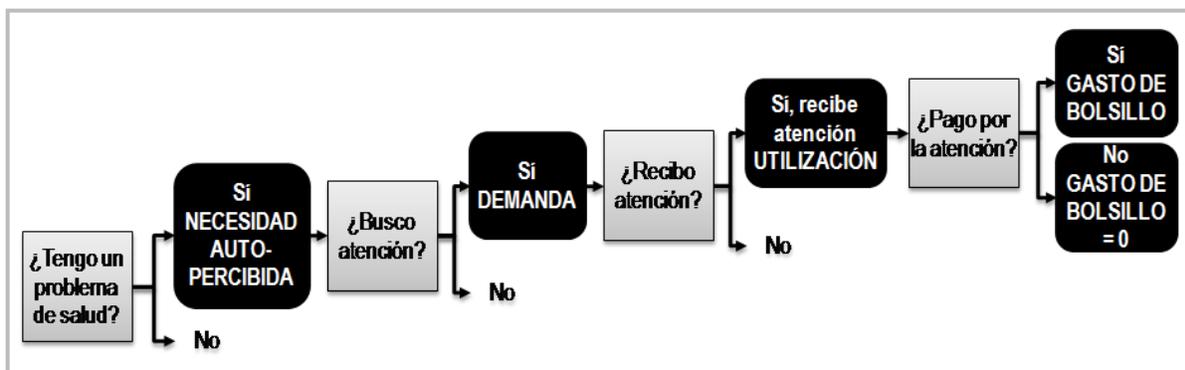
Finalmente, en el mercado de servicios de salud los proveedores (la oferta) tiene más información sobre los diagnósticos y tratamientos asociados al problema de salud que los consumidores. En este caso los proveedores podrían inducir a la demanda a un mayor consumo.

En este contexto teórico, el GBS se entiende como el precio que pagan los consumidores por los bienes y servicios de salud que consume.

2.2. LA TOMA DE DECISIONES EN EL CONSUMO DE SERVICIOS DE SALUD

La Figura 12 muestra un esquema general del proceso de toma de decisiones de los hogares para utilizar servicios de salud. Aquí se utiliza una definición amplia de “servicios de salud” ya que no se limita a los servicios formales, sino que también incluye los informales y la medicina complementaria¹⁴. El esquema plantea que primero, la persona debe auto percibir que tiene un problema de salud. Una vez que identifica un problema, decide si buscar atención para solucionar su problema de salud o no. Cuando decide buscar atención ésta representa la demanda por servicios de salud. Cabe resaltar que buscar atención no necesariamente es equivalente a recibir atención (utilización). Existen situaciones en las que una persona podría no recibir atención, generando una demanda insatisfecha. Por ejemplo, cuando van al establecimiento a buscar atención, pero la espera es tan larga que finalmente deciden irse sin recibir la atención. Siguiendo el proceso de toma de decisiones, cuando el individuo recibe el bien o servicio de salud ocurre el pago por dicho bien o servicio. A este gasto típicamente se le denomina el GBS. Nótese que si no paga por el servicio, se interpreta como que el GBS es igual a cero.

Figura 12: Toma de decisiones para la utilización de servicios de salud



Fuente: Autores.

Cabe resaltar que el esquema de la Figura 12, por ser una figura genérica, incluye todos los casos particulares. Por ejemplo, se incluye el caso de la automedicación. La automedicación se entiende como la búsqueda de medicamentos directamente en la farmacia sin prescripción médica. Nótese que también incluye la atención por parte de curanderos o de medicina complementaria. Un tercer caso es aquel en que se recibe atención pero no realiza un pago, en cuyo caso el GBS es igual a cero. Un cuarto caso es cuando la persona recibe atención y se le receta medicamentos que no recibe durante la atención o que no compra en el establecimiento donde recibe la atención. En este caso, se registra como GBS el pago por la atención (si es que pagó y si no pagó el GBS es cero). Si luego la

14 La medicina complementaria también se conoce como medicina tradicional que se refiere a servicios ofrecidos por personas que no están entrenadas o capacitadas formalmente en medicina.

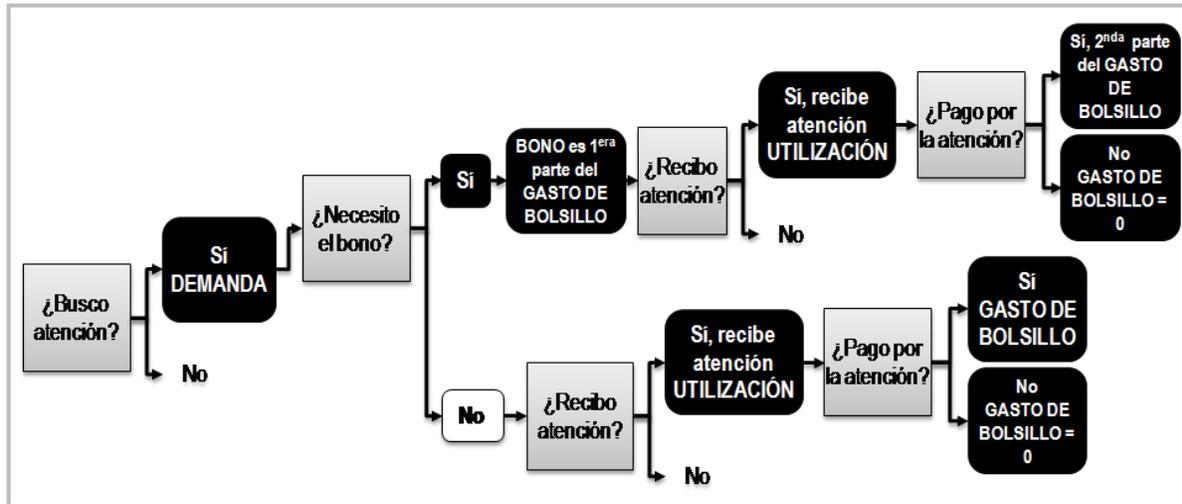
persona decide ir a otro establecimiento (farmacia) a realizar la compra del medicamento y realizar el pago éste también se registra como GBS. En definitiva, los servicios de salud son aquellas que buscan mejorar el estado de salud de las personas. Finalmente, también incluye pagos “informales” ya que se refiere a pagos por los servicios que se reciben.

La decisión de buscar atención se basa en diversos factores entre los cuales está: el precio de la atención, el nivel de ingreso del hogar, el nivel de educación, los costos que deben incurrir, la distancia y costos de transporte hasta el proveedor, el tiempo de espera, la calidad de la atención, el costo de oportunidad del tiempo para buscar atención, etc. Desde el punto de vista de equidad en el acceso, el precio de la atención tiene un rol central. Primero, preocupa que las personas decidan no demandar servicios o que demanden menos de lo necesario debido a precios muy altos, lo que representa la barrera financiera al acceso a servicios de salud. Por otro lado, también preocupa que el GBS llegue a ser tan alto, que el hogar se vea empobrecido por dichos gastos que en muchos casos no pueden evitar.

En figura anterior también surge un punto muy importante: en algunos casos, se recibe atención y el gasto de bolsillo es cero (típicamente en la atención primaria de salud chilena). Esto implica que se debe distinguir entre varios estadísticos e indicadores que se discuten en la siguiente sección. En primer lugar, el GBS promedio de un grupo puede incluir a los que no recibieron atención. Este promedio incluye la probabilidad de enfermar, la probabilidad de utilizar, y la probabilidad de pagar por los servicios de salud. En segundo lugar, también se puede analizar el GBS promedio entre los que recibieron atención. En este caso, se asume que el grupo tuvo un problema de salud y utilizó servicios de salud y sólo se incluye la probabilidad de pagar por el servicio. Un tercer estadístico relevante sería el GBS promedio entre los que pagaron por los servicios de salud. Esto debe estar claramente diferenciado de los casos que no recibe atención y que por lo tanto el gasto es cero.

En algunos sistemas de salud, el reembolso ocurre antes de la búsqueda de atención vía los bonos de atención, en otros el reembolso ocurre después de recibir la atención a través de solicitudes de reembolso. En el caso de Chile pueden ocurrir ambas situaciones (Figura 13) o una combinación de ambas (por ejemplo, cuando beneficiarios de FONASA compran un bono de la MLE para atenderse en un centro privado). La compra del bono se debe incluir como parte del GBS. Finalmente, esta figura también incluye los casos especiales mencionados anteriormente. Por ejemplo, el caso cuando la persona recibe atención en un establecimiento, donde recibe una receta que adquiere en otro establecimiento (farmacia).

Figura 13: Gasto de bolsillo a través incluyendo la compra de bonos



Fuente: Autores.

2.3. REVISIÓN DE LAS DEFINICIONES DEL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD

A continuación se presenta una revisión de las definiciones del GBS de organizaciones internacionales, centros de investigación y la que se utiliza actualmente en Chile.

La OECD en su glosario de términos estadísticos define el GBS como (OECD, 2001):

El gasto de bolsillo en salud del hogar incluye el co-financiamiento, automedicación y otros gastos pagados directamente por los hogares privados, sin diferenciar si el contacto con el sistema de salud fue en base a la iniciativa del paciente o por referencia.

En este sentido el co-financiamiento puede tomar cualquiera de sus formas: 1) co-pago fijo que no depende del costo total del servicio (pago fijo por servicio); 2) co-pago variable con una tasa de co-financiamiento fija; o 3) deducible que se incurre antes del co-financiamiento con el asegurador. La automedicación incluye los pagos informales que los proveedores cobren por sobre los precios formales, compra de medicamentos en farmacias y pago por servicios de salud que no están incluidos en la cobertura contratada con un asegurador (OECD, 2001).

La OMS incluye el GBS en su metodología de Cuentas de Salud (CS) (OMS, 2004) a través de las categorías de agentes de financiamiento (HF, por sus siglas en inglés) y fuentes de financiamiento (FS, por sus siglas en inglés). Según OMS (2004) "Los agentes de financiamiento incluyen instituciones que mancomunan recursos para la salud recolectados de diferentes fuentes, así como las entidades (tales como los hogares y las empresas) que pagan directamente la atención de la salud con recursos propios." Por otro lado, las fuentes de financiamiento se refieren a las entidades que proveen dinero a los agentes de financiamiento a fin de que éste sea mancomunado y distribuido.

En la categorización de HF el GBS (denominado como HF.2.3 Pagos directos de los hogares) se incluye el co-financiamiento, co-pagos, deducibles y pagos totales por productos farmacéuticos y otros insumos. De hecho, sugieren que esta categoría podría desagregarse en las mencionadas anteriormente (OMS, 2004).

En la categorización de FS el GBS está incluido en la categoría FS.2.2 Fondos de hogares. Es importante destacar que esta categoría incluye “las contribuciones a la seguridad social y a los seguros sociales privados, así como los pagos directos a proveedores para cubrir los montos de coaseguro o los servicios no cubiertos por los seguros sociales” (OMS, 2004). También incluye “los fondos utilizados para efectuar pagos a los proveedores del mercado informal; también debería capturar (si es posible) el valor de mercado del trueque de servicios, tales como los de los curanderos tradicionales, ya que si éstos se miden deben ser incluidos en el nivel tanto de las fuentes de financiamiento como de agentes de financiamiento” (OMS, 2004).

En NIDI (2011) plantean que la relación entre estas dos categorías según la Tabla 1. Lo importante a destacar de esta tabla es que a nivel de agente financiero no se incluye los gastos realizados en primas en el GBS, pero sí a nivel del hogar. Esto no debiera de sorprender ya que las categorías por fuentes de financiamiento incluyen las entidades que financian a los agentes de financiamiento.

Tabla 1: Categorización del gasto de hogares en OMS

Gasto de los hogares	Gasto de bolsillo en salud
Gasto directo de los hogares, incluyendo primas y pagos a terceros-pagadores, como por ejemplo seguros	Compra directa de servicios, medicamentos, y equipos incluyendo el co-financiamiento y automedicación pero excluyendo <ul style="list-style-type: none"> - primas de seguros - reembolsos de terceros-pagadores (gobierno o seguros)
Medido a nivel de la fuente de financiamiento (FS)	Medido al nivel del agente de financiamiento (FA)

Fuente: NIDI (2011).

En Basar et al. (2012) presenta como argumento para excluir el pago de primas y de impuestos que se pueden anticipar y porque no ocurren en el momento de requerir el servicio de salud.

La OMS desarrolló una metodología para estimar el GBS que se presenta en Xu (2005). En este trabajo se define el GBS como:

Los gastos de bolsillo en salud engloban todos los tipos de gastos sanitarios realizados en el momento en que el hogar se beneficia del servicio de salud. Normalmente se trata de honorarios de médicos, compras de medicamentos y facturas de hospital. Los gastos en medicina alternativa y tradicional se incluyen en el cálculo de los gastos de bolsillo, pero no los gastos de transporte efectuados para recibir asistencia ni los concernientes a nutrición especial. Es importante señalar que al gasto de bolsillo debe ser deducido cualquier reembolso realizado por un seguro.

De esta definición se desprenden cuatro puntos importantes. Primero, que el GBS incluye a los gastos en medicina complementaria, que son gastos por servicios no especializados y externos al sistema de salud "formal". Segundo, no incluye el gasto en transporte, a pesar que en la decisión de buscar atención este podría ser uno de los factores determinantes. Tercero, no incluye los gastos de nutrición especial. Y cuarto, que el reembolso, en caso de existir, debe ser deducido.

En Murray y Frenk (1999) se distingue entre el gasto ex ante y el gasto ex post. El gasto ex post incluye todos los pagos relacionados a la salud independiente al mecanismo de pago. Es decir, incluye el GBS, el pago de primas por seguros voluntario, la cotización para la seguridad social en salud, impuestos generales, impuestos especiales o específicos, etc. Este gasto se mide en relación con el ingreso del hogar. El gasto ex ante representa el riesgo que enfrenta el hogar de incurrir en gastos durante un año. La distribución del gasto ex post de un hogar es la realización de la distribución del gasto ex ante, de tal manera que la única diferencia entre las dos es el azar. Asimismo, esta diferencia puede ser grande en un grupo pequeño de hogares, pero disminuye con el número de hogares. El objetivo de un financiamiento justo, engloba la preocupación por la protección contra el riesgo financiero de la población, debido a esta estrecha relación entre los dos tipos de gastos.

Según la clasificación internacional de CS de la OMS, el gasto de bolsillo se define como:

HF.2.3. Gasto de bolsillo privado del hogar: incluye el financiamiento directo de los hogares de servicios de salud, sin el uso de acuerdos intermedios de financiamiento como planes de seguros de salud. El gasto puede ser en beneficio del hogar como un todo o por individuos que conforman el hogar.

En OIT-OPS (1999) definen el GBS en base a la definición de tres componentes. El primer componente que consideran es el pago de bolsillo puro que se refiere a los pagos directos que financian el 100% del precio de la prestación en el momento de requerir la atención de salud. El segundo componente que consideran son los pagos adicionales (formales o informales) que realizan los hogares al requerir la atención en proveedores públicos. Este componente financia sólo una parte del precio de la prestación. El tercer componente es de co-financiamiento con el aseguramiento, por ejemplo a través de co-pagos y deducibles.

También discuten que debido a las restricciones de las fuentes de información muchas veces se incluye el gasto en primas de seguros debido a que no se pueden separar del GBS. En este caso, plantean que la medición pasa a ser sólo un proxy del GBS.

Las diferentes definiciones revisadas llevan a dos coincidencias importantes:

1. El GBS ocurre en el momento de comprar un bien o servicio de salud independientemente de si es un bien o servicio del sector formal de la salud (centros de salud, clínicas, hospitales, consultorios médicos, farmacias, etc.) o informales (curanderos, pagos adicionales (bajo la mesa), etc.) y también independientemente de la relación del pago con el precio total (o costo total) del bien y/o servicio.
2. En general, el GBS no incluye los pagos por primas obligatorias o voluntarias.

En la medida que el GBS es el gasto que ocurre por la ocurrencia no prevista de un evento negativo de salud (problema de salud) o preventivo de salud, entonces, el pago de primas de seguros no debería ser incluido. Murray et al. (2003) incluyen el gasto en seguros pero porque están midiendo el gasto total en salud de los hogares que incluye entre otros gastos el GBS (ver discusión de la Tabla 1). En OIT-OPS (1999) también se incluye el gasto en seguros pero porque la información no podía ser separada. En Cid y Prieto (2012) no se incluyen las primas de cotización obligatoria, pero si se incluye el gasto en seguros complementarios y/o prima adicional en el sistema de ISAPREs, justificado en que no se trata de una contribución obligatoria de seguridad social si no que de cierta forma es impuesta por los procesos de selección de riesgos que dificultan el acceso a la atención de salud que ocurren en el sistema privado de la seguridad social en Chile y por lo tanto un gasto necesario para acceder a atención de salud. En algunos casos simplemente se incluyen y no argumentan la decisión (Posenato et al., 2012; Campolina et al., 2007; Maceira, 2009), aunque puede intuirse que el interés de esos trabajos es evaluar el impacto del gasto total en salud que realizan los hogares y/o que en el caso de Brasil que posee un Sistema Nacional de Salud todo gasto externo a él por parte de la familias no debiera ser necesario y constituye un desembolso asociado al acceso.

La definición vigente del GBS hogares para el caso chileno, dado el método de cálculo que se revisa más adelante, se basa principalmente en la de la OMS (Xu, 2005), es decir:

Corresponden a todos los tipos de gastos por bienes y servicios de salud realizados para recibir directamente el bien o servicio de salud. Este gasto incluye:

- honorarios de médicos;
- compras de medicamentos con receta;
- compra de medicamento sin receta (automedicación);
- atención hospitalaria; y
- medicina alternativa o complementaria.

Se incluyen los bonos de atención y se restan los reembolsos que se reciban ex post.

Sin embargo, la definición en uso implícitamente no separa el gasto privado según las clasificaciones de la OMS del GTS. Así es necesario reconocer que queda un espacio para discusión acerca de las primas voluntarias y/o adicionales, que es abordado más adelante.

2.4. EL ROL DEL GASTO DE BOLSILLO

Desde el punto de vista del funcionamiento teórico del mercado, el GBS tiene un rol importante en la contención de costos. En la medida que la demanda por servicios de salud aumenta cuando el co-pago cae y además se hace más inelástica, el aseguramiento incentiva el sobreconsumo que a su vez puede llevar a un aumento en los precios de los servicios. Nótese que tanto el sobreconsumo como el aumento en el precio se traducen en un mayor GBS. El problema está en determinar el nivel de consumo deseable e implementar medidas para evitar el sobreconsumo. En este sentido, el co-pago

funciona como una medida de contención de costos (y por lo tanto de GBS). Desde otra perspectiva, el co-pago también se puede entender como una señal para los pacientes del costo real asociado a los servicios que consume y en la valoración de su salud (Krutilová y Yaya, 2012).

En economía de la salud esto se ha discutido tempranamente. En efecto, de acuerdo a Hopkins y Cumming (2001), los defensores de los pagos de bolsillo, como es el caso del artículo de Van de Ven (1983), reclaman que el pago por los servicios de salud obliga a las personas a considerar los costos y beneficios de los distintos servicios y por lo tanto, incentiva a reducir el consumo en cuanto a servicios de salud triviales o innecesarios. Asimismo, Newhouse (1993) muestra que este punto de vista es apoyado por la evidencia del estudio RAND Health Insurance y otras investigaciones que muestran que la utilización cae en presencia de copagos. A su vez, Rice (1997) sugiere que la pérdida de bienestar de la reducción de la utilización se reduce al mínimo si los servicios son aquellos que proporcionan relativamente poca utilidad. Sin embargo, esta literatura sin perder su vigencia en términos teóricos, es previa a los trabajos más relevantes sobre gasto de bolsillo y que mostraron su inconveniencia en cuanto a eficiencia y equidad (como los de Murray *et al.* (2000), Kakwani (1977), Wagstaff y Van Doorslaer (2002)). De hecho, Hopkins y Cumming (2001) señalan que si el servicio es uno que es médicamente eficaz, entonces el pago de bolsillo es un impuesto sobre los enfermos, y refuerzan su afirmación explicando que de hecho, una de las principales conclusiones del mismo Estudio de RAND Health Insurance, fue que los enfermos y los pobres tenían las consecuencias más adversas como resultado de los llamados costos compartidos o co-pagos.

En definitiva, el argumento a favor del gasto de bolsillo en salud (pagos directos), es que se recuperan los costos de los servicios de salud, mejoran la calidad y sirven para guiar la demanda para lograr un resultado más eficiente vía la compra de servicios más costo-efectivos y en cantidades deseables (Krutilová y Yaya, 2012; Plümper y Neumayer, 2012).

Sin embargo, el gasto de bolsillo también es un gasto no esperado en el presupuesto del hogar que podría llevar a la decisión de no comprar los servicios o que al comprarlos podría llevar al hogar al empobrecimiento. En la medida que la equidad en el financiamiento y la protección financiera de los hogares sea parte de la política del país, entonces la reducción del gasto de bolsillo se hace más deseable.

Como se explicó anteriormente, el primer contacto con los servicios de salud es principalmente una decisión del consumidor. Sin embargo, los contactos sucesivos podrían estar siendo determinados principalmente por el proveedor. En este sentido, el co-financiamiento de los servicios de salud tiene más sentido en el primer contacto con los proveedores que en cualquier contacto siguiente (Kutzin, 2001).

Estas dos perspectivas implican un *trade-off* entre la eficiencia y equidad a través del gasto de bolsillo (Plümper y Neumayer, 2012; Krutilová y Yaya, 2012). Aunque se podría argumentar que el cobro por servicios podría también aportar en la equidad vía la reasignación de la recaudación de recursos por este medio a la población pobre (por ejemplo, vía la exención del pago para los pobres), la evidencia apunta a que el gasto de bolsillo se traduce a una barrera al acceso a los servicios de salud (NIDI, 2011).

Kutzin (2001) postula que para evaluar el sistema de financiamiento es importante identificar el objetivo del co-financiamiento dentro del sistema. Un posible objetivo es que sirva como parte de un diseño de esquema de financiamiento global que incluya incentivos focalizados y otro es que sea un instrumento aislado para recaudar fondos de los usuarios. Sin embargo, en este estudio el objetivo es evaluar el GBS y no todo el sistema de financiamiento de Chile.

Wagstaff y van Doorslaer (2003) usan el GBS para analizar dos medidas de gastos catastróficos en salud en base a umbrales. Definen indicadores en base al principio que los hogares no deberían gastar más de cierto umbral en salud y los ajustan por la brecha en relación al umbral y el nivel de ingreso del hogar que lo incurre. Para medir los efectos de empobrecimiento proponen el cálculo de una línea de pobreza pre- y post-gasto en salud, de tal manera que el impacto en pobreza del GBS sea la diferencia.

Lu *et al.* (2009) revisan el impacto de características de las encuestas en las estimaciones del GBS. Los resultados muestran que en la mayor parte de los países considerados a menor número de preguntas relacionadas menor la estimación del GBS promedio. Por otro lado, a menor período de referencia, mayor la estimación del gasto de bolsillo. Al combinar los efectos de las dos características, no se pudo determinar cuál predomina.

3. REVISIÓN INTERNACIONAL DE MÉTODOS DE ESTIMACIÓN

La estimación del GBS en la literatura se centra principalmente en las mediciones del gasto de bolsillo para las Cuentas de Salud (CS) (ONU *et al.*, 1993; OECD *et al.*, 2011; CIHI, 2012; OMS, 2004). También existen métodos de cálculo para el gasto catastrófico en salud que se basa en un cálculo inicial del GBS.

3.1. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD PARA LAS CUENTAS DE SALUD

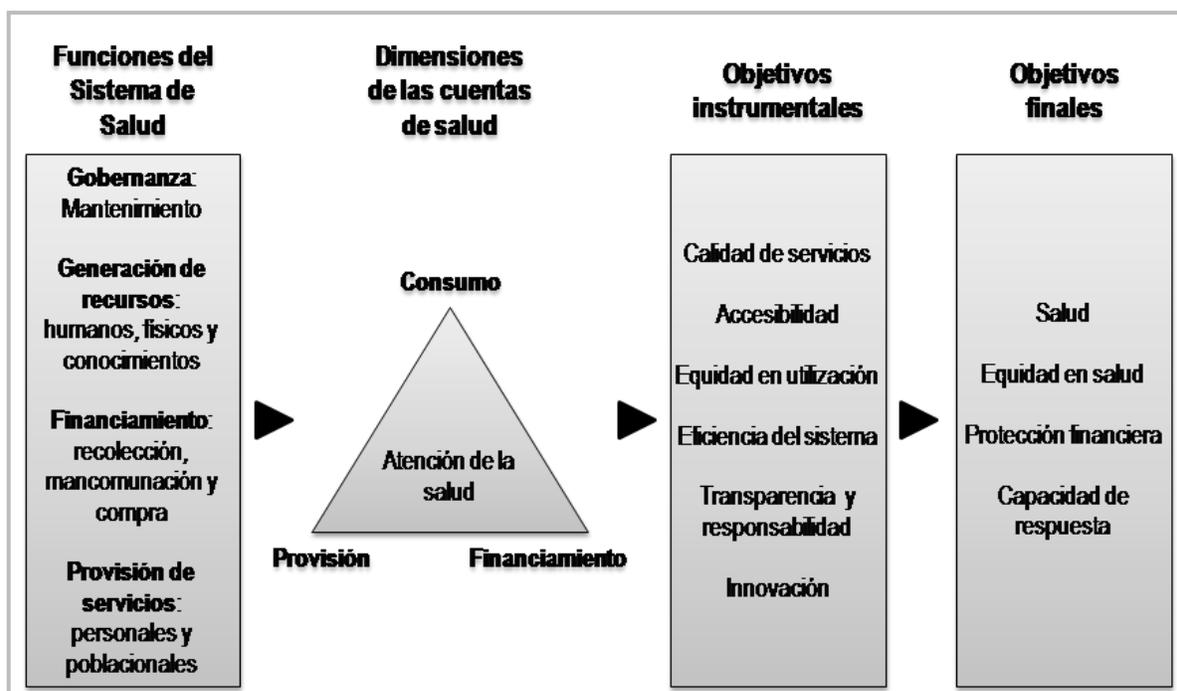
Las CS entregan una descripción sistemática de los flujos de recursos financieros relacionados al consumo de bienes y servicios de salud. En este sentido, permiten realizar análisis comparativos a nivel internacional como también analizar la evolución de los flujos financieros del sector salud de un país¹⁵. A continuación se presenta los principales métodos revisados para la estimación del GBS para las CS.

La OMS junto con la OECD y Eurostat, en colaboración con expertos de países actualizaron la metodología de Sistema de Cuentas de Salud (SCS) en OECD *et al.* (2011). En esta publicación se presenta cómo las CS se relacionan con los sistemas de salud y sus objetivos (Figura 14). Debido a que los sistemas de salud varían ampliamente por razones culturales, políticas, económicas y legales, éstas suelen tener definiciones más amplias que incluyen todos los factores que afectan a la salud y todos los sectores, mientras que el SCS se concentran principalmente en lo que se refiere al gasto relacionado a la salud. En este sentido, el SCS delimita los servicios de salud en base a una clasificación funcional del sistema.

Según esta metodología, las cuatro funciones del sistema de salud son: gobernanza, generación de recursos, financiamiento y provisión de servicios. Cada una de estas funciones se puede a su vez conectar con los tres ejes centrales del SCS: consumo, provisión y financiamiento. Los flujos financieros considerados en el SCS son relevantes para políticas en la medida que aportan en el monitoreo y evaluación del logro de objetivos planteados por los sistemas de salud. Las tablas incluidas en el SCS entregan información sobre las fuentes de los recursos financieros, quienes manejan esos recursos y en qué se gastan. Esto permite mejorar la transparencia y responsabilidad del sistema de salud. En definitiva, la información del SCS permite realizar un análisis de protección contra el riesgo financiero y equidad en el financiamiento.

15 A nivel internacional destaca la primera publicación de OECD estandarizando el SCS (OECD, 2000) que incluyeron la clasificación de flujos financieros conocidos como Clasificación Internacional de Cuentas de Salud (ICHA, por sus siglas en inglés). Le siguió la publicación de la OMS, Banco Mundial (BM) y USAID de una guía para la producción de CS (OMS *et al.*, 2003).

Figura 14: Relación entre los sistemas de salud y el SCS



Fuente: OECD et al. (2011).

De esta manera, las dimensiones de contabilidad claves incluyen:

- Clasificación de las funciones de atención de la salud (HC, por sus siglas en inglés);
- Clasificación de los proveedores de servicios de salud (HP, por sus siglas en inglés); y
- Clasificación de agentes de financiamiento (HF, por sus siglas en inglés).

También introducen clasificaciones adicionales a SCS versión 1.0 (OECD, 2000) que permiten compilar indicadores complementarios del sistema de salud:

- Clasificación de tipos de ingresos de las fuentes de financiamiento (FS, por sus siglas en inglés);
- Clasificación de factores para la provisión de servicios de salud (FP, por sus siglas en inglés);
- Clasificación de beneficiarios: edad, sexo, enfermedad, características socioeconómicas o región;
- Clasificación de los recursos humanos en salud en base a Clasificación Estándar Internacional de Ocupaciones (ISCO, por sus siglas en inglés) 2008; y
- Clasificación de bienes y servicios de salud.

El consumo de bienes y servicios de salud se resume en la Tabla 2. Los dos principales usos son: insumos para la producción de otros bienes y servicios de salud (factores de provisión) y bienes y servicios finales. Este último se divide entre consumo final, inversión y exportaciones. El área gris representa el gasto en consumo final de bienes y servicios que corresponde a su vez al gasto en salud corriente y la identidad triangular entre consumo, provisión y financiamiento que son la base para el

SCS. Los usos intermedios incluyen bienes y servicios que se utilizan en el proceso productivo. Como por ejemplo, se incluyen materiales utilizados en cirugías y consultas de radiología para proveedores externos. La inversión (formación de capital bruto) se caracteriza por gastos en equipamiento e infraestructura que se utilizan repetidas veces en un año en la provisión de servicios de salud. El consumo final de los hogares es el gasto de hogares residentes para el consumo individual incluyendo la compra de bienes y servicios del exterior. El gasto en consumo final del gobierno es el gasto de los diferentes niveles de gobierno que se dividen entre gastos para beneficio de hogares individuales y gasto para beneficio de comunidades.

Tabla 2: Usos de bienes y servicios de salud

	Bienes y servicios de salud	Usos totales de bienes y servicios de salud			
		Factores de provisión	Consumo final	Formación de capital bruto	Exportaciones
			Funciones		
Proveedores	Producidos en el territorio		Bienes y servicios de salud adquiridos dentro de la economía y desde afuera por residentes		
	Importaciones				
			Financiamiento		

Fuente: OECD *et al.* (2011).

Nótese que en la tabla el eje de financiamiento está en la línea inferior. En definitiva la zona gris incluye todos los agentes de financiamiento y por lo tanto al GBS.

En base a estas relaciones se definen las medidas agregadas y sus respectivos límites que se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3: Principales agregados de gastos en salud

Variable	Definición
Gasto corriente en salud	Gasto en consumo final de unidades residentes (individuos, hogares, gobierno, organismos no gubernamentales) en bienes y servicios de salud
Formación bruta de capital	Valor total de activos que proveedores de servicios de salud adquirieron durante el período en cuestión (menos el valor de activos desechables del mismo tipo) y que son utilizados repetidamente o por más de un año en la provisión de servicios.

Transferencias de capital a proveedores de servicios de salud	En la medida que los precios de mercado no cubran los costos totales (de operación y de capital) se deben incorporar las transferencias de capital.
Gasto en salud global	Gasto corriente en salud más transferencias de capital
Investigación y desarrollo	Se considera como formación de capital. Se incluye el gasto en educación y capacitación.
Resto del mundo	Gasto corriente en salud de no residentes, exportaciones menos importaciones.

Fuente: OECD *et al.* (2011).

OECD *et al.* (2011) también entrega el detalle de clasificaciones, metodologías y posibles análisis en base al SCS. Para el caso particular de la estimación del gasto privado en salud plantea que se considera como una de las principales limitaciones para las comparaciones internacionales. La razón principal es la falta de registros e información administrativa de los proveedores. De tal manera que la estimación del gasto privado se obtiene principalmente de encuestas de hogares. Por lo tanto, se debe considerar la selección de métodos apropiados en la evaluación de la información disponible y para la combinación de la información de diferentes fuentes.

El gasto privado se clasifica en dos tipos: seguros voluntarios de salud y GBS¹⁶. También destaca que se debe prestar especial atención a si se entrega información del valor bruto o neto del GBS en relación con el reembolso. En particular, no deducir el reembolso genera un problema de doble contabilidad y una sobreestimación del GBS. Una de las dificultades relacionadas al cálculo del GBS neto de reembolsos es que el reembolso puede ocurrir en otro momento en el tiempo al momento de utilización del bien o servicio y el correspondiente pago.

Rannan-Eliya (2010) presenta una revisión y evaluación de los métodos de estimación para identificar las mejores prácticas para la estimación del GBS para las CS, motivado por las dificultades en estimar el GBS en países de ingresos medios y bajos y por la importancia de esta fuente de financiamiento en dichos países.

Dicho autor plantea que la estimación del GBS para las CS se hace en base a cuatro enfoques generales:

1. Derivación directa de estimaciones a partir de información declarada en encuestas de hogares;
2. Derivación indirecta de estimaciones a partir de información declarada en encuestas de hogares, a través de referencias a estimaciones de cuentas nacionales de consumo del hogar;

16 Según la clasificación de ICHA-HF el gasto en seguros voluntarios en salud es HF.2 y el gasto de bolsillo en salud es HF.3.

3. Derivación indirecta de estimaciones a través de la triangulación e integración de diferentes fuentes de datos, como encuesta de hogares y encuestas a empresas;
4. Utilización de estimaciones de gastos de hogares declarados en CS (que podrían estar basados en uno de los enfoques anteriores).

En el caso de las encuestas de hogares, se pueden producir dos tipos de errores: error muestral y error no muestral. El error muestral está relacionado con la representatividad de la muestra (diseño muestral) y de la variación entre individuos en una población. Ocurre cuando no se incluyen todas las áreas de un país, o áreas rurales, u hogares de altos ingresos. En el caso particular de información de salud, las encuestas de hogares por definición excluyen a personas viviendo en instituciones (hospitales, casa de reposo, sanatorios, prisiones, etc.) que se caracterizan por tener gastos en salud más altos que el promedio. Sin embargo, este error se minimiza en la medida que la utilización de estos servicios es baja y también cuando la encuesta recolecta información de todos los integrantes del hogar incluyendo a los ausentes.

En este trabajo, se citan dos publicaciones¹⁷ que indican que el error muestral disminuye con el tamaño de la muestra y que puede llegar a ser un problema importante si la muestra es menor a 3,000 hogares. El impacto del error muestral puede aumentar si los gastos son más infrecuentes, son más variables entre individuos o representan un porcentaje menor del gasto total y cuando el período de referencia es menor. Finalmente se debe tomar en cuenta si la estratificación muestral contempla estimaciones más eficientes para los gastos en salud.

El error no muestral está relacionado con el diseño e implementación de la encuesta y con las limitaciones inherentes a las respuestas del cuestionario. Por ejemplo, la capacidad o voluntad de los entrevistados a recordar exactamente lo que hicieron en el período de referencia de la pregunta. Los entrevistados pueden incurrir en errores como: cuándo ocurrió el evento, cuántas veces ocurrió el evento y/o cuánto gastó en el evento. Por otro lado, las encuestas de hogares suelen utilizar entrevistados *proxy* para responder a las preguntas sobre todos los integrantes del hogar. Esto también limita la capacidad de respuesta sobre los eventos, en la medida que los entrevistados no fueron partícipes del evento, o como no le ocurrió a ellos hay una menor probabilidad de recordar el evento. Por otro lado, generalmente, se espera que las madres tengan más información sobre los hijos que los padres, pero en varias ocasiones se entrevista a los padres.

La Tabla 4 presenta un resumen de los posibles sesgos generados por los errores no muestrales.

17 OMS *et al.* (2003) y DESA (2005).

Tabla 4: Posibles sesgos de los errores no muestrales

Variable	Descripción	Sesgo
Período de referencia	A mayor período de referencia, mayor la probabilidad de olvidar el evento	Subestimación
Entrevistado	A eventos menos relevantes mayor la probabilidad de olvidar el evento	Subestimación
Entrevistado proxy	A eventos que nos les afectan directamente, mayor la probabilidad de olvidar el evento	Subestimación
Cantidad de preguntas	A mayor cantidad de preguntas en el cuestionario, mayor la probabilidad que retengan información para acortar la entrevista	Subestimación
Estigma	A comportamientos más estigmatizados, mayor la probabilidad que retengan información	Subestimación
Objetivo de la encuesta	A mayor cantidad de preguntas específicas de salud, mayor la probabilidad de sobre declarar	Sobreestimación
Estacionalidad	A medida que el período de levantamiento de información no cubra todo el año, no se considera la estacionalidad de los problemas de salud	Sub o sobreestimación

Fuente: Autores en base a Rannan-Eliya (2010).

En Heijink *et al.* (2011) se estudian los errores de medición del gasto en salud. Sus resultados están en línea con los posibles sesgos presentados en la Tabla 4. Por ejemplo, la probabilidad de errores de medición aumenta en la medida que el tiempo de referencia es más extenso (diferencia entre el momento del evento de interés y el momento de la entrevista). En este mismo punto, diferentes períodos de referencia generan diferentes resultados, con variabilidad en la magnitud de errores por poblaciones. Asimismo, no logran identificar un diseño óptimo para herramientas que buscan ser fuentes de información para estimaciones del gasto en salud. No obstante, sugieren que se generen estudios de validación de la información.

Lu *et al.* (2009) revisan el impacto de dos características de las encuestas en las estimaciones del GBS. En particular, consideran que esto depende de la diferencia en el número de preguntas asociadas a la estimación (cantidad de parámetros) y el período de referencia (de recuerdo) para los eventos de salud¹⁸. Para tales efectos utilizan los datos de dos encuestas internacionales estándar pero con diferencias en estas dos características.

18 El período de referencia se refiere al período que se le pide al entrevistado para recordar algún evento. Por ejemplo, en la CASEN 2011 de Chile, en la página 32 del Módulo Salud, la pregunta s20 dice, "En los últimos 3 meses, ¿tuvo algún problema de salud, enfermedad o accidente?". En esta pregunta el período de referencia es 3 meses. También se le denomina período de recordación.

Las dos encuestas internacionales que utilizan son: la Encuesta Mundial de Salud (WHS, por sus siglas en inglés) de la OMS y el Estudio de Medición de Niveles/Condiciones de Vida (LSMS, por sus siglas en inglés) del BM. La WHS incluye una pregunta global sobre el GBS y en otro módulo desagrega el GBS en 8 ítems de gasto.

La razón del gasto medido por una pregunta global al gasto medido por 8 preguntas varía entre 0.25 y 1.37, donde 38 de los 43 países obtuvieron una razón menor a 1. Es decir, en la mayor parte de los países considerados a menor número de preguntas relacionadas menor la estimación del GBS promedio. De la misma manera, para la razón del gasto en hospitalización anualizado en base a un período de referencia de un mes al gasto en hospitalización anualizado en base a un período de referencia de 11 meses, 39 países obtuvieron una razón mayor que 1, con la más alta siendo 9.56. Es decir, a menor período de referencia, mayor la estimación del GBS. Debido a la alta variación en las estimaciones en encuestas con diferentes períodos de referencia, este factor debe afectar de manera importante la comparabilidad de resultados entre países. Al combinar los efectos de las dos características, no se pudo determinar cuál predomina.

Finalmente, los resultados del efecto del diseño del instrumento, medido como la razón entre el porcentaje de hogares con gastos catastróficos en base a una pregunta al porcentaje en base a 8 preguntas utilizando la WHS caen en un rango entre 0.166 a 1.965. Aunque este resultado no sorprende -porque el porcentaje de hogares con gastos catastróficos se mide en base al gasto de bolsillo- los autores sugieren que la variación observada puede diluir significativamente el análisis de los determinantes de gastos catastróficos y de sus variaciones en el tiempo en base al método de cálculo utilizado.

Otro ejemplo de diferencias en mediciones provocadas en parte por distintos diseños de encuestas es el de Brasil. En este país existe un conjunto de estudios sobre GBS que buscan conocer el perfil de gasto de las familias en salud (Xu *et al.*, 2003; Médici, 2003; Campolina *et al.*, 2007; Bós y Waters, 2008; y Posenato, *et al.*, 2012, entre otros). Algunos de estos trabajos exploran diferencias entre niveles de renta y las asocian al impacto redistributivo que tiene o no, el gasto público proveniente del Sistema Único de Salud (SUS) de Brasil. También determinan el nivel del GBS y el impacto del GCS. No obstante, los estudios difieren en sus resultados.

Dado el análisis anterior, lo que este trabajo muestra, en general, es como la variación de los niveles de GBS entre países puede deberse a diferencias en los métodos de medición. En efecto en las definiciones y metodologías de las entidades especializadas más que establecer las mejores prácticas se asume que la información disponible tiene carencias que no siempre se pueden corregir pero que se deben tomar en cuenta al realizar cualquier análisis. Este es el caso por ejemplo de la información proveniente de la encuesta de hogares que se discutió anteriormente. En este sentido la recomendación es de realizar estudios de validación como se sugiere en Heijink *et al.* (2011).

3.2. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN SALUD PARA ANÁLISIS ESPECÍFICOS

A continuación se revisan algunas metodologías que estiman el GBS para análisis específicos relacionados a objetivos de políticas como la protección financiera del sistema de salud. Entre otros objetivos de los análisis se encuentran analizar los determinantes del GBS y el impacto del GBS en el hogar. En relación a este último, existen varios estudios que se preocupan del GBS que lleva al hogar al empobrecimiento o que aumenta la probabilidad de ser pobre o que los mantiene en pobreza que se conocen como estudios del GCS.

Xu (2005) presenta una metodología para estudiar los determinantes del GBS y el impacto de dicho gasto en el bienestar económico del hogar (ver Anexo A). Se basa en la definición de GBS presentada en la sección 2.3, cuya medición incluye cualquier gasto relacionado a solucionar algún problema de salud que se realice en el momento en el que el hogar se beneficia del bien o servicio y que debe ser neto de cualquier reembolso. La metodología contempla el uso de encuesta de hogares que contengan información a nivel individual y a nivel del hogar. Por ejemplo, requiere de información socioeconómica (edad, género, educación, área geográfica, región, etc.) y de utilización de servicios de salud a nivel individual. Por otro lado, requiere de información de gasto total en consumo del hogar, gasto en alimentos del hogar, GBS, gasto en primas de seguros médicos a nivel del hogar.

En base a la información de la encuesta de hogares Xu (2005) propone realizar primero un análisis de la distribución de la necesidad por servicios de salud y de la distribución de la utilización de servicios de salud por quintiles de gasto total del hogar per cápita ponderando por los factores de expansión de la encuesta. Estos análisis permiten comparar las necesidades con la utilización para identificar situaciones donde se podrían estar generando barreras al acceso. Luego, se propone un análisis de la distribución del GBS como porcentaje del gasto total del hogar y como porcentaje de la capacidad de pago del hogar. Finalmente, propone el análisis de los determinantes del GBS y del GCS en base a modelos econométricos. En base a estos análisis se puede revisar a qué grupo afecta más el GBS y quiénes están en riesgo de incurrir GCS y cuáles son los factores que explican esas situaciones. Los resultados del análisis propuesto son relevantes para tomadores de decisiones y hacedores de políticas.

En Kutzin (2008) presenta un marco para el diseño de políticas de financiamiento en el sector salud. Primero, especifica los objetivos de las políticas de financiamiento basadas el OMS (2000). Segundo, presenta un marco conceptual para el análisis de la organización y funciones del sistema de financiamiento en salud. Tercero, reconoce como factores contextuales clave, en particular las restricciones fiscales, que afectan la capacidad de los países de lograr sus objetivos de políticas o de implementar reformas. Las principales sugerencias que hace el autor para los hacedores de políticas se relacionan con poder identificar y responder a las consecuencias más nocivas de la fragmentación en el financiamiento y constantemente verificar que los instrumentos utilizados en el financiamiento estén alineados a los objetivos.

De este modo, Kutzin (2008) propone los siguientes objetivos para las políticas de financiamiento en salud:

1. Objetivos relacionados a los objetivos generales del sistema
 - a. Promover protección universal contra el riesgo financiero
 - b. Promover una distribución más equitativa de la carga del financiamiento del sistema

2. Objetivos instrumentales o intermedios en relación con los generales del sistema
 - a. Promover la utilización y provisión equitativa de servicios de salud en relación con la necesidad de dichos servicios;
 - b. Mejorar la transparencia y responsabilidad del sistema para con la población;
 - c. Promover la calidad y eficiencia en la provisión de servicios de salud; y
 - d. Mejorar la eficiencia en la administración del sistema de financiamiento de salud.

El autor resume el concepto detrás del objetivo de protección financiera como: las personas no deberían empobrecerse por utilizar servicios de salud, tampoco deberían verse forzados a escoger entre su salud mental y física y su bienestar económico. Y se concentra en las mediciones existentes del gasto catastrófico en base a encuestas de hogares como:

- Conteo de pobreza: medido como el número o porcentaje de hogares que incurren en gastos catastróficos en base a un umbral en relación con el gasto total del hogar o gasto de subsistencia del hogar
- Gastos empobrecedores: medido como el impacto del gasto en salud en la cantidad o porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza; o brecha de pobreza grado en el cual los hogares caen por debajo de la línea de pobreza como consecuencia del gasto en salud.

Por otro lado, la equidad en el financiamiento la resume como que los pobres no deberían pagar más que los ricos en relación a su capacidad de pago. Claramente, el objetivo de equidad en el financiamiento está estrechamente ligado al principio de solidaridad. Sin embargo, Kutzin propone que el análisis de la equidad debe incluir todas las fuentes de financiamiento, y no sólo el GBS. Destaca que la evidencia en la literatura internacional sugiere que el nivel de equidad es decreciente desde las fuentes de contribuciones obligatorias (impuestos generales, cotización a la seguridad social), seguidas por primas voluntarias, y la más inequitativa es el GBS.

Finalmente, resalta que para evaluar el sistema de financiamiento de un país no es suficiente analizar la protección financiera y la equidad en el financiamiento. Esto porque los indicadores de estos objetivos no incorporan los indicadores de utilización de servicios de salud. En este sentido, podría ocurrir que se observen mejoras en los indicadores de financiamiento en la medida que los más pobres disminuyan su utilización de servicios de salud¹⁹. Sugiere entonces, que los objetivos de financiamiento se analicen en paralelo a los objetivos de utilización de servicios de salud.

Wagstaff y van Doorslaer (2003) analizan dos medidas de gastos catastróficos en salud en base a umbrales. Definen dos indicadores en base al principio que los hogares no deberían gastar más de

19 Por ejemplo, en el extremo, en la medida que los gastos de bolsillo en salud sean prohibitivos, entonces los pobres no utilizarían los servicios de salud, generando indicadores de financiamiento progresivos, es decir, los pobres gastan menos en servicios de salud en comparación con los no pobres.

cierto umbral en salud. También utilizan el concepto de capacidad de pago del hogar y generan indicadores tanto de incidencia (conteo de hogares) como también índices de concentración. (Ver Anexo B)

Esta metodología la aplican para una base de datos de Vietnam, primero para el gasto de bolsillo como proporción del ingreso y consideran diferentes umbrales (2.5%, 5%, 10% y 15%) y después para el gasto de bolsillo como proporción de la capacidad de pago con diferentes umbrales (10%, 15%, 20%, 25%, 30% y 40%). En definitiva, los resultados para el caso de Vietnam muestran una disminución en la incidencia e intensidad del GCS y que además se concentró menos entre los pobres. Lo mismo ocurrió con el GBS. Sin embargo, quizás uno de los resultados más interesantes es que el impacto del GBS en la pobreza es que éste ocurre principalmente a través de hogares pobres que se hacen más pobres y no que hogares no pobres caigan en pobreza. Además esto ocurre por gastos no hospitalarios.

Por otra parte, se han realizado varios estudios sobre el GCS en Brasil que arrojan diferentes resultados. Por ejemplo, de los trabajos de Bós y Waters (2008) y el de Campolina *et al.* (2007) difieren con los resultados del estudio de Xu *et al.* (2003). En ese estudio de Xu *et al.*, se estimó que 10,3% de los hogares brasileños incurrieran en gasto catastrófico (poniéndolo como el país más expuesto de todos los analizados, junto con Vietnam). No obstante, Bós y Waters (2008) estiman que sólo el 3,7% de las familias incurrieran en gasto catastrófico, mientras que en Campolina *et al.* (2007) esta cifra alcanzaría el 6% de las familias en el año 2003. Según Campolina *et al.* (2007), las razones de las diferencias en estos resultados no sólo se deben a criterios metodológicos diferentes, sino que también están asociadas al tipo de encuesta utilizada. Asimismo, los autores señalan que se trata de diferencias entre la Encuesta de Calidad de Vida (PPV, por sus siglas en portugués) 1996-1997 usada por Xu *et al.* (2003) y la encuesta de presupuestos familiares (POF, por sus siglas en portugués) usada por ellos.

Campolina *et al.* (2007) analiza el problema de las diferencias asignando un rol importante a las encuestas y es que Xu *et al.* (2003) se basó en la PPV cuyo principal objetivo fue proveer información adecuada para la planificación, acompañamiento y análisis de políticas económicas y programas sociales en relación a los impactos en las condiciones de vida domiciliarias, en especial de las poblaciones más carentes (BM, 2001, citado por Campolina *et al.* 2007). En el caso de los servicios públicos, entre ellos salud, el objetivo declarado era permitir una descripción de sus patrones de acceso y utilización. Finalmente, el autor señala que la PPV no indaga acerca de los gastos no monetarios de las familias, así su preocupación principal son las condiciones de vida de la población, no es lo principal la cuestión de los presupuestos familiares. Además de ello, destaca que la muestra es muy pequeña para Brasil, de aproximadamente 5.000 domicilios en 10 estratos geográficos.

Lo anterior resulta importante cuando se requiere establecer qué tipo de encuestas son más útiles como insumo de la medición de los GBS. En este caso el autor argumenta como superiores las encuestas que se centran en los presupuestos de las familias, más que las de caracterización socioeconómico, aún cuando estas últimas incorporen datos monetarios.

3.3. METODOLOGÍAS DE ESTIMACIÓN DEL GBS EN PAÍSES SELECCIONADOS

3.3.1 México

La Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud de México (DGIED) es la entidad que propone la metodología de cálculo del GBS en ese país. En dos trabajos (DGIED (s/f) y Sesma-Vázquez *et al.* (2005)) se da cuenta de la metodología utilizada, la cual se describe a continuación.

El objetivo que se formula el gobierno a través de la DGIED, es dar cuenta del gasto privado en salud en México a partir de datos de las cuentas nacionales y de una encuesta, la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (ENED) 2002-2003, cuyo alcance es establecer el gasto nacional y la distribución por entidad federativa como son llamadas las zonas federales en México. Cabe señalar entonces que el gasto privado en estos trabajos es asimilado a gasto de bolsillo en salud, lo cual, como se sabe no es del todo correcto (ver sección 2.1). Sin embargo, Sesma-Vázquez *et al.* (2005), señala que este gasto de las familias del Sistema de Cuentas Nacionales, se divide sólo en tres rubros convenientes: productos medicinales y farmacéuticos, servicios médicos y paramédicos no hospitalarios, y servicios hospitalarios. Los gastos en seguro médico voluntarios, se consideran pero son levantados desde otra fuente, esto es, desde los registros de la Asociación Mexicana de Instituciones de Salud (AMIS). La suma de estos gastos es llamada gasto privado en salud y al primer componente GBS.

En concreto, para calcular el GBS se consultó la información del gasto en salud y consumo privado total de los hogares del sistema de cuentas nacionales de México para el período 1998-2001 y luego en una segunda etapa, se usó la encuesta ENED. De este modo, el GBS para el año base 2002, es el reportado en las cuentas nacionales de 2001 multiplicado por un factor de corrección. A su vez, ese factor de corrección depende de la elasticidad del GBS respecto al consumo privado de los hogares, que refleja entonces como cambia el gasto de salud de los hogares cuando cambia el consumo privado total de los mismos y depende también, del cambio del consumo privado entre 2000 y 2001.

Más allá de la fórmulas utilizadas y que se muestran enseguida, el gasto en salud de los hogares en México es básicamente el que arroja el sistema de cuentas nacionales como gasto en consumo de salud de los hogares para el año base. En ese sentido surge la duda de si es una clasificación tipo CUP o por finalidades, dado que se sabe contiene algunos problemas y en ese sentido, sería similar a los errores que comete FONASA cuando levanta esta alternativa sin mayor procesamiento (ver sección 4.1.1). Cabe hacer notar que en el caso mexicano se agrega un ajuste de cambio al año base y por lo tanto, no se recoge "textual" la cifra cada año del sistema de cuentas nacionales como en la entidad chilena mencionada.

Las fórmulas que usa la DGIED son las siguientes:

$$GBN_t = \left[1 + (E_{GB/PRIV}) * \left(\frac{CPRIV_t - CPRIV_{t-1}}{CPRIV_t} \right) \right] * GBN_{t-1}$$

Donde:

GBN_t : gasto de bolsillo nacional proyectado para el año t

$E_{GB/PRIV}$: elasticidad del GBS con respecto al consumo privado de los hogares en el año t-1

$CPRIV_t$: consumo privado de los hogares en todos los bienes y servicios en el año t

La elasticidad mencionada se calcula de la siguiente manera:

$$E_{GB/PRIV} = \frac{\frac{\Delta GSN}{GSN}}{\frac{\Delta CPRIV}{CPRIV}}$$

donde:

Δ : variación entre 2 períodos

GSN : gasto en salud nacional

Luego, para desagregar por rubro y geográficamente la cifra obtenida del GBS 2002 (que es el gasto total de los hogares en salud del año 2002 calculado a partir de las fórmulas anteriores), el gasto se dispersa en los tres ítems centrales ya señalados (productos medicinales y farmacéuticos, servicios médicos y paramédicos no hospitalarios, y servicios hospitalarios) de acuerdo a la participación en el crecimiento del gasto de cada uno de ellos. Luego estas cifras se estiman por entidad federativa, usando para ello información de la ENED para generar pesos relativos de cada entidad federativa a partir de las respuestas a las preguntas de gasto en salud contenidas en dicha encuesta, de manera que estos pesos permiten la distribución geográfica perseguida.

Finalmente a estas cifras de GBS, se les adicionan los gastos por seguros médicos de gastos mayores, con información tomada de la AMIS, ya mencionada, y se adiciona además una estimación de copagos estatales (cuotas recuperadoras) captadas por la Secretaría de Salud, y proporcionada por la DGIED para el año 2002.

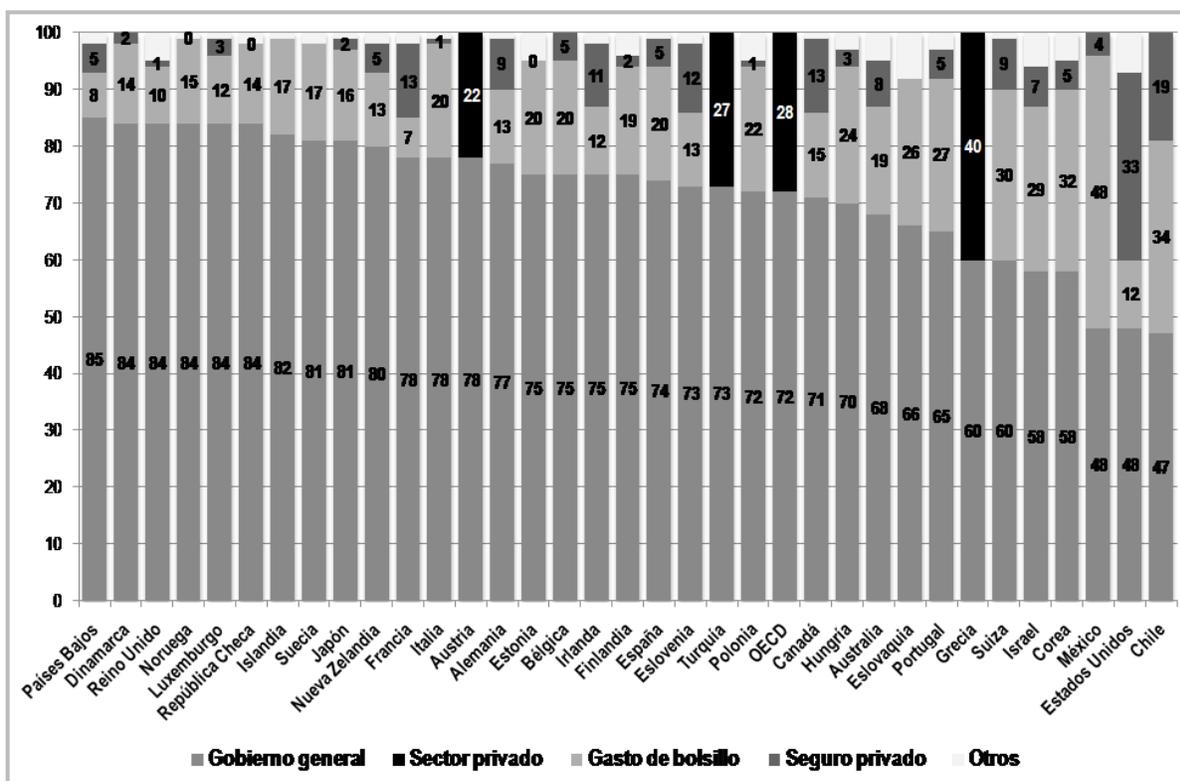
Sin ánimo de describir los resultados, dado que no es de particular interés en este trabajo, si parece interesante recoger algunas cifras por similares a las de Chile o porque parece confirman que esto es lo que ha estado haciendo en México para informar a los organismos internacionales (OMS, OECD y Banco Mundial). Llama la atención en un caso el GBS como participación del gasto total en salud arrojó un 58,2%²⁰, el GBS sobre el PIB un 3,4% del PIB, y en el otro caso, el pequeño valor del gasto en seguros de un 5,4% del total del gasto y tal vez en cuotas moderadoras con sólo un 1,3% que son consecuencia de la escasa participación de seguros privados y de la existencia de casi gratuidad en el sistema público mexicano.

²⁰ Esta cifra sin ser exacta se acerca a lo que informa la OMS para el año 2002 que es 56,2% y 94,9% del gasto privado como gasto de bolsillo (OMS, 2013), lo cual es cercano a lo que muestra este estudio (93% arroja el estudio).

3.3.2 Australia

El GBS en Australia es el 18% del total del gasto en salud, siendo esta cifra muy estable durante los últimos 10 años y un porcentaje alto en el concierto de países más desarrollados de la OECD, como el Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Francia o Japón (OECD, 2011) (Figura 15).

Figura 15: Distribución del tipo de gasto en el gasto total en salud en los países de la OECD, 2009 (o años más cercano)



Fuente: OECD (2013).

El GBS se asimila al gasto de individuos y los cálculos actuales (para el año 2010) se basan en un año base anterior. En efecto, por ejemplo, las cifras de 2009 y 2010 se calcularon a partir de las estimaciones para 2002-2003 (que operan como año base en este caso).

Las estimaciones de gasto de los individuos se refieren a:

- servicios dentales;
- profesionales de la salud; y
- ayudas y aparatos.

En su mayoría esta estimación se basó en los datos detallados de seguros privados de salud de la *Private Health Insurance Advisory Council* (PHIAC). Los métodos utilizados para los años anteriores a 2002-2003, se basaron en datos muy agregados de la *Australian Bureau of Statistics* (ABS), que según señalan los documentos oficiales, han demostrado ser poco fiables y estaban sujetos a revisiones sustanciales a lo largo del tiempo.

De este modo, la metodología actual utiliza el crecimiento en el costo de los servicios, junto con los cambios en la proporción de la población que tienen una cobertura auxiliar, de año en año, para proyectar hacia adelante el GBS individual para estas categorías.

La financiación de estos servicios por parte de los fondos privados de seguro de salud y las aseguradoras de compensación por lesiones, se deducen de las estimaciones realizadas.

La estimación de los gastos de los individuos sobre los servicios de transporte de enfermos se basa en datos del Informe de la Comisión de Productividad en los servicios del gobierno.

La estimación de los gastos de los individuos en medicamentos Sobre el mostrador/sin receta médica (OTC, por sus siglas en inglés) en este informe proceden de fuentes que cita el Informe australiano (AIHW, 2004). Las citas de AIHW (2004) son las siguientes: Feros (1999, 2000, 2001), Flanagan (2003, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, 2006, 2007, 2008), y mediante el informe mundial anual del retail Retail world anual report (Gloria 2009, 2010).

A su vez, la estimación basal (2002–2003) corresponde a una estimación de los gastos de los individuos en:

- Transporte de pacientes (ambulancias);
- Servicios dentales;
- Los servicios profesionales de naturaleza distinta;
- Los productos farmacéuticos, y
- ayudas y aparatos

En resumen, la estimación se basa en cálculos del ABS del gasto de consumo final de los hogares (GCFH). La financiación de los gastos por estos servicios por un seguro médico privado, se deducen desde las estimaciones de GCFH para llegar a las estimaciones del GBS de los individuos.

Como se aprecia respecto del cálculo, esta es una metodología parecida a la descrita para México, dado que aplica factores de crecimiento del gasto y su distribución en base a ciertos parámetros escogidos sobre el consumo final de los hogares en salud proveniente del sistema de cuentas nacionales.

3.3.3 Estados Unidos

En Estados Unidos en 2010 se gastaron 2,6 trillones de dólares en salud lo que equivale a un 17,9% del PIB. El 61% de este monto se gastó en atención hospitalaria, servicios médicos y clínicos y prescripciones de medicamentos. El gasto de los seguros privados es el 33% y 12% del financiamiento es GBS. Los dos programas gubernamentales más grandes, *Medicare* y *Medicaid*, gastan el 36% del total de los recursos y si a ellos se les adicionan otros como el programa gubernamental de cobertura a los veteranos, este gasto gubernamental llega a cerca del 40% del gasto total en salud (CMS, 2010; OECD, 2011).

El artículo de Foster (2010), señala que el gasto en atención de salud calculado e informado por el Gobierno Federal, proviene de una variedad de fuentes de datos. En ese trabajo, para el caso del GBS se examina la información de la encuesta de gasto de hogares llamada *Consumer Expenditure Survey* (CE) del *Bureau of Labor Statistics* (BLS), también de la encuesta de panel de gastos médicos llamada *Medical Expenditure Panel Survey* (MEPS) del *Department of Health and Human Services* (DHHS) y de las cuentas nacionales de gasto de salud, que es la cuenta satélite que maneja el Gobierno, denominada *National Health Expenditure Accounts* (NHEA), para los Centros de DHHS que prestan los servicios de Medicare y Medicaid. La comparación se realiza para categorías que la autora señala son comparables, entre 1996 y 2006, para determinar si entre ellas son consistentes (Foster, 2010).

Complementando este informe con el trabajo metodológico titulado *National Health Expenditure Accounts Methodology Paper, 2010* del gobierno de los Estados Unidos (CMS, (2010)), es posible construir una idea de cómo se estima el gasto de bolsillo en salud en ese país.

El método, en general, consiste en estimar el GBS agregado en la Cuenta Satélite (*National Health Expenditure Accounts*) por servicio o bien de salud (agrupados en los siguientes categorías: atención hospitalaria; servicios médicos y clínicos; servicios dentales; otros salud; residencial y cuidados personales; *home health, nursing care facilities and continuing care retirement communities*, prescripciones de medicamentos, equipos médicos durables, otros productos médicos no durables) de manera residual, esto es, se calcula como el resultado del gasto agregado correspondiente menos todos los otros pagos identificados. Luego de este cálculo agregado, la distribución del gasto de bolsillo se realiza utilizando diversas fuentes y encuestas en particular aquellas que menciona Foster (2010). Pero las encuestas también influyen en la determinación de otros parámetros que influyen en los cálculos del gasto en general y del GBS en particular, como los índices de precios para deflactar cifras.

En Estados Unidos los GBS comprenden los gastos para el cuidado de la salud que consiste en el gasto directo de los consumidores por productos de cuidado de la salud y servicios. Se incluyen en este cálculo la cantidad de pago de bolsillo por los servicios no cubiertos por seguro y la cantidad de co-seguro o deducibles requeridos por el seguro de salud privado y público en programas tales como *Medicare* y *Medicaid* (no pagado por algún otro tercero), así como los pagos cubiertos por *Health Savings Accounts*.

Las primas de los planes de seguro de salud privado, como los seguros y *Medicare* no están incluidos en esta categoría de financiación ya que el pago por parte del afiliado se le paga a una aseguradora de terceros (salud privado seguro o *Medicare*) que se clasifica en el NHEA como una fuente separada de los fondos. De manera similar, el co-seguro y deducible pagado por las políticas complementarias de *Medicare* en nombre de los beneficiarios de *Medicare* también están excluidas y se cuentan como un seguro de salud privado.

Para los hospitales, los médicos y las clínicas dentales, profesionales, otros, salud en el hogar y servicios de hogares de ancianos, la Encuesta Anual de Servicios proporciona datos sobre los pagos de bolsillo, junto con todas las demás fuentes de financiación.

Otras fuentes de datos que menciona CMS (2010) sobre el gasto de bolsillo incluyen la CE mencionada anteriormente, y publicaciones de asociaciones comerciales tales como la Asociación de Enfermeras (1988) y su predecesor (Voluntario de Salud Pública de la Asociación de Enfermeras), la Asociación Americana de Hospitales (1980-2009), la Asociación Médica Americana (1984-2001), la Asociación Dental Americana (1980-2000) y varias encuestas de hogares de ancianos (*National Center for Health Statistics*, varios años).

Además los datos de las encuestas de uso de la población no institucional de atención médica y los patrones de financiamiento, se llevan a cabo periódicamente durante las últimas tres décadas, y dan cuenta de la información proporcionada para determinar el GBS. Para 1963 y 1970, el Centro de Estudios de la Administración de Salud y el *National Opinion Research Center*, ambos en la Universidad de Chicago, las personas son encuestadas con el propósito de proporcionar estadísticas fiables y válidas de uso de atención médica y gastos para público en general, apoyo a las políticas y para actividades de investigación (*Research Triangle Institute*, 1987). Estos estudios fueron seguidos en 1977 por la Encuesta Nacional de Gasto de Atención Médica (*National Center for Health Services Research*, 1977), en 1980 por la utilización de la atención médica nacional y Encuesta de Presupuestos Familiares (*National Center for Health* 1980), y en 1987 por la Encuesta Nacional de Gasto de Atención Médica (*National Center for Health Services Research*, 1987) y en 1996-2008 por los datos de la encuesta de hogares más reciente, la encuesta panel de gastos médicos - componente de Hogares, la MEPS estudiada por Foster (2010) (de Agencia para la Investigación y Calidad 1996-2008).

El análisis crítico planteado por Foster (2010) indica que las encuestas que se usan y los datos de la cuenta satélite, NHEA, no son consistentes entre sí lo que demuestra calculando un GBS por separado para un grupo seleccionado de servicios y comparando las diferencias (respecto de la encuesta de consumo de hogares CE) para un período de 10 años. De acuerdo a esto, señala que las diferencias metodológicas afectan la magnitud del GBS. De estas diferencias cabe destacar aquellas referidas a las fuentes los períodos de referencia cuando son encuestas y la generación de doble contabilidad en los análisis de una de ellas.

El informe de Foster es detallado y complejo y ofrece un detalle óptimo para consultas acerca del uso de encuestas para medir GBS.

3.3.4 Canadá

En el año 2010, el dato más reciente disponible de la base de datos de Cuentas Nacionales de Salud de Canadá (NHEX, por sus siglas en inglés), arroja que el GBS representa un 14,5% del gasto total en salud y que es el componente más importante en el gasto privado en salud (CIHI, 2012). En efecto, entre el año 1988 y el año 2010, el GBS como porcentaje del gasto privado cayó de 58,1% a 49,1% (CIHI, 2012). Esta tendencia a la baja se complementa con la tendencia al alza del componente de seguros de salud privados.

La participación del GBS es más importante en el gasto por atención médica, donde el 97,2% del gasto total en atención médica se financia con el GBS. En el caso de los medicamento recetados, la participación del GBS es de 34,3%, mientras que en atención hospitalaria es de 18,0% (CIHI, 2012).

Las CS en Canadá son responsabilidad del Instituto Canadiense para la Información en Salud (CIHI, por sus siglas en inglés). En las NHEX, la metodología para el cálculo del GBS se presenta en CIHI (2012).

El GBS es uno de los tres tipos de gastos privados en salud considerados en el NHEX. Los otros dos son de no-consumo (*non-consumption*)²¹ y seguros privados de salud. La estimación del GBS se basa en información de la Encuesta de Gastos del Hogar (SHS, por sus siglas en inglés) que anteriormente se conocía como la Encuesta de Gasto Familiar (FES, por sus siglas en inglés) realizada por Statistics Canada. La SHS se realiza anualmente desde 1996, antes la encuesta se realizó incluyendo zonas rurales y urbanas en 1986 y 1992 e incluyendo zonas metropolitanas en 1990.

Para tales efectos se utiliza la sección de los gastos directos de utilización de servicios de salud que incluye los gastos en atención médica, dental, oftalmológica, otros profesionales de la salud, medicamentos recetados, y otros bienes y servicios de salud. Aunque la SHS también cuenta con datos para otros medicamentos y productos farmacéuticos no recetados y atención hospitalaria, se utilizan otras fuentes para estos componentes. Para el primer caso, se compra la base de datos de Nielsen Company que realiza el seguimiento de las ventas de medicamentos no recetados en Canadá en el mercado minorista. Esta información se clasifica entre medicamentos sin receta (*over-the-counter*) e insumos para la salud personal. Estos datos se asignan regionalmente en base a las provincias incluidas en esta base y también según la distribución provincial de los gastos directos de la SHS para las dos provincias no incluidas (Newfoundland y Labrador). También se utiliza los impuestos provinciales y federales para las estimaciones.

Cabe destacar que en el año 2010 la SHS fue rediseñada de tal manera que el período de referencia de la pregunta de medicamentos recetados se redujo de 12 a 3 meses (y se anualiza multiplicando por 4). Esto generó un quiebre en la serie de este tipo de gasto. También se observó una fuerte caída en la proporción del GBS en otros profesionales de salud. Ambos quiebres se resolvieron redistribuyendo los gastos según los resultados del año 2009 de estas dos categorías.

Por otro lado, el gasto hospitalario se estima en base a los ingresos servicios de pacientes reportado en la Canadian MIS Database (CMDDB). En el caso de otras instituciones se considera la información de la Encuesta de Establecimientos de Servicios Residenciales (RCF, por sus siglas en inglés) de Statistics Canada. Esta encuesta incluye los ingresos por co-financiamiento o pagos totales de los residentes, el diferencial por acomodaciones preferenciales y otros ingresos.

3.3.5 Brasil²²

Los datos de GBS que publica Brasil provienen directamente de la Cuenta Satélite de Salud (CSS) y son calculados por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) que está a cargo también de las cuentas nacionales.

21 El gasto de "no-consumo" incluye componentes heterogéneos como ingresos hospitalarios que no provienen de pacientes, gastos de capital para instituciones privadas e investigación en salud (CIHI, 2012, pág. 11).

22 Fuentes: IBGE, s/f y consultas directas de los consultores al profesional del Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de Brasil y experto en cuentas de salud economista Sergio Francisco Piola.

Como tal, la CSS está íntimamente relacionada con el sistema de cuentas nacionales y el GBS de los hogares es recogido desde la encuesta que se utiliza para cuantificar el gasto de hogares de todos los productos. La excepción es el gasto en salud suplementaria (los planes de salud privados) que no aparece en la CSS y que es obtenido de manera distinta, esto es, que provienen de la oficina de Declaración de Desarrollo Económico y Fiscal - DIPJ, la Oficina de Rentas Internas y para los años que los datos no estaban disponibles en DIPJ, el valor de la producción se estimó con base en datos de la Agencia Nacional de Salud (ANS).

La fuente principal utilizada en la estimación del consumo anual final de los hogares en el Sistema de Cuentas Nacionales de Brasil es la Encuesta de Presupuestos Familiares (POF, por sus siglas en portugués). Con esta encuesta, es posible estimar cuanto gastan en cada producto las familias de todo el país. La CSS recoge los gastos en servicios médicos, medicamentos y otros productos de salud, de este instrumento.

No obstante, la POF no es una encuesta anual, por lo que se debe definir un método de consumo proyectado para los años en los que se llevó a cabo. Para ello, se utilizaron los datos los ingresos de otra encuesta: de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD, por sus siglas en portugués).

Para hacer esta proyección del consumo, dividida entre las familias encuestadas de 26 estados y el Distrito Federal, en cada estado las familias se dividieron en seis grupos, según su nivel de ingresos. El resultado es la obtención de 162 perfiles de consumo. Luego se divide cada uno de estos perfiles, por los ingresos totales. El resultado es el porcentaje de ingresos que cada uno de los 162 grupos en cada producto.

Luego para proyectar cada año, se utiliza la PNAD para medir el ingreso y así actualizar los datos para cada uno de los grupos. La renta PNAD se multiplicó entonces por el porcentaje del gasto cada producto en cada grupo.

Suponiendo que, dentro de cada grupo, el perfil de consumo no cambió, el cambio en la distribución de la renta entre los estados -y entre los niveles de ingreso- indicaría una mayor demanda o una disminución, de los productos predominantes en cada grupo. El total -para cada producto- de todos estos perfiles conduce a la estimación de demanda vía consumo de hogares, de cada producto en el país.

El siguiente paso es organizar los aproximadamente 7.000 ítems de la POF y distribuirlos por clasificación de las Cuentas Nacionales. Para ello, se creó un traductor que asocia cada producto POF algunas cuentas de producto y al mismo tiempo excluye los gastos que no se consideran en el consumo final, tales como los impuestos, las transferencias y la formación bruta de capital.

En la medida que la variación de los ingresos de un año a otro se produce un cambio nominal, el consumo estimado se realizará también en valores nominales. A continuación, entonces se debe deflactar -con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (IPCA) específico de cada producto- para conseguir la variación del volumen consumido de cada producto. Al igual que en los cambios de SCN que se consideran son la media de un año a partir de la media el año anterior, hasta alcanzar los deflatores de cada producto, también han comparado la media del índice de precios acumulado entre un año y el año anterior.

También se realiza una prueba de elasticidad para confirmar si los datos de volumen y precio en cada producto son consistentes. Esto porque, en años con crecimiento bajo del ingreso, por ejemplo, es poco probable que se den aumentos sustanciales en el consumo de los productos cuyos precios subieron más del IPCA medio de la economía. Además, se espera que la demanda de productos básicos sea menos sensible a los cambios de precios que la de los productos superfluos.²³

El documento en análisis (IBGE, s/f) señala que la encuesta POF más reciente se levantó entre julio de 2002 y junio de 2003 y que sus datos, sin embargo, se utilizan en la estimación del consumo del hogar de años anteriores. El criterio en el sistema de cuentas nacionales, es calcular el consumo final con POF más cercano.

El concepto de consumo de cuentas nacionales no es exactamente igual a la POF, por lo que se deben hacer ajustes para conciliar con los conceptos, como por ejemplo con los bienes durables²⁴ o los electrodomésticos o los tratamientos de los arriendos.

Para los planes y seguros de salud, la definición de consumo de cuentas nacionales es también diferente de la adoptada por la POF. La POF mide cuánto gastan los hogares en sus planes de salud, mientras que en las cuentas nacionales el gasto en los planes de salud es igual al gasto familiar para pagar los planes menos los gastos en atención médica de los planes para sus afiliados. Esto es lo que se considera gasto de los hogares en salud, sin planes salud, es decir, GBS.

Por otra parte, los perfiles de consumo calculados a partir de la POF muestran el porcentaje de ingresos que cada grupo gasta en cada producto. Para estimar la variación del consumo en el tiempo es, pues, necesario disponer de datos sobre la variación de los ingresos en el tiempo.

La medida de ingresos utilizado por POF es sólo para llegar a porcentaje de gasto de cada producto. Para otras aplicaciones, toma la renta PNAD como en el caso de la proyección del gasto en salud. Pero como en el cálculo de los ingresos de las dos encuestas no se hace de la misma manera, se deben hacer ajustes para que coincidan. La PNAD sólo mide los ingresos recibidos en septiembre. No tiene en cuenta la información de los ingresos como participación en las utilidades, vacaciones, el treceavo salario anual, que es un bono común en el mercado de trabajo brasilero y otros ingresos esporádicos. Para solucionar este problema, se utilizan los datos de la Encuesta Mensual de Empleo (PME, por sus siglas en portugués). Con ellos, se calcula un factor de anualización de los ingresos de PNAD.

23 El análisis de elasticidad, sin embargo, no se puede hacer sin tener en cuenta la elasticidades cruzadas, el efecto de variar el precio de un producto en demanda de otro, no queda claro si este se realiza en esta fase.

24 Un producto se considera durable en las cuentas nacionales cuando puede ser utilizado continuamente durante períodos de más de un año. Los automóviles, por ejemplo. La POF nos muestra cómo las familias gastan mucho en la compra de autos y el peso este gasto en sus presupuestos. Las cuentas nacionales muestran que una parte de la producción de automóviles fue adquirido por los hogares. En este caso, se utiliza los datos de los fabricantes de automóviles para llegar a consumo de los automóviles, de acuerdo con la definición de las Cuentas Nacionales.

3.3.6 Aspectos relevantes en otros países

Existe un gran número de publicaciones acerca de metodologías para estimar el GBS de diversos países en revistas académicas internacionales. No obstante, como se ha señalado con anterioridad, pocas de ellas son útiles para los fines de analizar metodologías institucionales de cálculo de las estadísticas de GBS oficiales de los países. Sin embargo se ha realizado una lectura y revisión buscando entre líneas algunas cuestiones de este trasfondo. De esta forma se trata de cuestiones parciales de cada estudio que en conjunto hacen un elemento de interés para el presente estudio.

Pakistán: El trabajo de Lorenz (2009), se ocupa de los problemas de medición del GBS y por lo tanto, de comparabilidad entre los países. En este contexto sugiere algunos pasos para hacer de la estimación de Pakistán más efectiva. En su sección descriptiva un dato interesante que señala es que los países del mundo de ingreso bajo al año 2005 mostraban gastos privados en salud cercanos al 3,4% del PIB con un 91% de ello equivalente a GBS, los de ingreso medio bajo 2,6% del PIB con un 84,9% de ellos como GBS y los países de ingreso media alto mostraban gastos privados en promedio de 3,1% del PIB con un 64,6% de esto como GBS. Los países de alto ingreso tienen gastos privados en salud de 4,5% del PIB con un 36,2% de participación de GBS en este gasto privado. Cabe recordar que de acuerdo a la OECD (2012), en el caso de Chile el gasto privado en salud en 2009 sería un 4,5% del PIB, (claro que el promedio del total para la OECD era 9,5% y Chile 8,4%) y la participación del GBS en el gasto privado es de 64,2% (Figura 15). Lo que pone a Chile en un nivel de gasto privado alto con alta participación del GBS.

El autor entonces explica la medición del GBS en la cuenta nacional de salud. Las estimaciones se realizan a través de una encuesta llamada Encuesta Económica Integrada de Hogares (Household Integrated Economic Survey-HIES). Es una encuesta que incorpora 15.453 hogares que recoge la diversidad de ese país con algunas excepciones, señalando que el sesgo potencial de las HIES es pequeño, ya que cubre más de 13.000 hogares por pregunta relacionada con la salud y el umbral crítico es de 3.000-5.000 hogares de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2005).

Los errores debidos a las variaciones estacionales de las necesidades de atención de la salud y de los gastos, jugarían sólo un papel tangencial ya que la muestra se ha diseñado para recopilar datos de todo el año. Señala el autor que la coherencia es un hecho: la HIES se lleva a cabo cada año y en cada cuestionario se realiza una mejora respecto del anterior. Tal como se sabe y citando a Rannan-Eliya (2008), el autor plantea que la literatura reporta que las encuestas de salud especializadas que se centran en sólo los eventos de salud y gasto en salud, puede dar lugar a una sobreestimación. En otras palabras, más eventos o gastos pueden ser reportados para un período de tiempo dado, de lo que ocurrió realmente. Por otro lado, recuerda que las Encuestas de Presupuestos Familiares, que se realizan para reunir datos sobre todos los tipos de gasto de los hogares, tienden a dar lugar a estimaciones más bajas de los gastos de salud que las encuestas de salud especializadas, que se centran sólo en el uso de servicios de salud. También recuerda que, errores ajenos al muestreo se encuentran en la mayoría de las encuestas y surgen de defectos en diseño de la misma y de la aplicación, o de las limitaciones inherentes de la conducta humana. La limitación más influyente es que las personas rara vez son capaces o no quieren recordar con precisión exactamente lo que ellos hicieron en un periodo de tiempo determinado.

Los errores pueden surgir como consecuencia del deseo de ocultar información, por ejemplo, cuando las encuestas buscan información sobre el uso de los proveedores médicos tradicionales (hakims en Pakistán), que puede estar asociada en algunos países con el estigma social, o cuando el cuidado de la enfermedad o de la salud es en sí misma considerada privada o sensible. Otra manera en que los errores pueden ocurrir es si los encuestados no entienden las preguntas de la encuesta o el instrumento de encuesta es muy exhaustivo, caso en que algunos encuestados pueden aprender que no informar de ciertos acontecimientos se traducirá en que la entrevista tome menos tiempo (Rannan-Eliya, 2008; OMS *et al.*, 2003).

Luego pasa a describir las preguntas relacionadas con gasto en salud. Lo más relevante de ello es que el cuestionario sobre la atención médica se compone de categorías desagregadas que cubren (i) medicamentos adquiridos y (ii) los honorarios de los médicos de hospital y otros gastos médicos.

- La primera categoría, “pagado y consumido”, se refiere a todos los pagos en efectivo, las compras en crédito, o el trueque de las modalidades de bienes y servicios de salud que se consumieron durante el período de referencia. Informa que un 43,2% es medicamentos y otros artículos médicos y un 56,8% honorarios y otros gastos médicos.
- La segunda categoría, “no pagado y consumido”, se compone de los ingresos en especie y se clasifican en tres subcategorías:
 - Los sueldos y salarios pagados en especie (siempre de forma gratuita por el empleador) que se consume ya sea en o fuera del lugar de trabajo. Además de la renta en especie recibidas por empleados, esta categoría se incluyen los artículos de consumo, tales como un teléfono gratuito, el uso del automóvil (por razones médicas), o artículos médicos (como los medicamentos, vitaminas, limpieza de dientes, y así sucesivamente), si es aplicable (1% y 0,8%). La valoración de estos consumos deben basarse en el valor de mercado (local).
 - La categoría “propia producción y consumo” se refiere a los elementos y el valor de los artículos producido con fines comerciales y no comerciales por hogar/no financieras no constituidas en sociedad y utilizada para consumo propio. Ejemplos generales son los alimentos producidos y utilizados por las familias campesinas o zapatos fabricados y utilizados por los zapateros durante el período de referencia. Un ejemplo relacionado con la salud de la propia producción y consumo medicina (0,5%) es una preparación a base de hierbas utilizados por los farmacéuticos. Otro ejemplo son los honorarios médicos (0,1%) de una partera o enfermera cuidando a los enfermos en su propia casa.
 - La tercera categoría se refiere a las materias primas consumidas durante el período de referencia obtenida a través de la asistencia tales como regalos, la dote, herencia, u otras fuentes de ingresos. En Pakistán, por ejemplo, una gran cantidad de zakat -categorizados como asistencia social- pueden incluir donaciones en temas de salud, así como por ejemplo, que un 1,6% de medicinas, vitaminas y otro 1,6% para los artículos médicos.

Luego los cálculos deben enfrentar el problema que parte de la población recibe prestaciones de salud y/o medicamentos como pago de sueldos y salarios. O sea son sueldos y salarios en especie. El criterio parece ser que ellos no son GBS para quién lo recibe pero si para quién los paga. Entonces en una medición de fuentes de financiamiento (para los hogares) no aparecerá, pero si aparecerá en una medición por agentes de financiamiento que es la que finalmente cuenta.

Con la inclusión de la subcategoría atención médica “no remunerada y consumida”, la cantidad de GBS incluidos en la CNS podría disminuir, de lo contrario la asistencia social de gobierno se podría contar dos veces (Lorenz, 2010). Esto también es válido para los salarios de los empleadores en especie en caso que los empleadores declaren esos gastos como no financieros. Según la OMS, los GBS se definen como los desembolsos directos de las familias (incluyendo honorarios y otros pagos en especie) a personal de salud y los proveedores de productos farmacéuticos, dispositivos terapéuticos y otros bienes y servicios cuyo principal objetivo es contribuir a la restauración o la mejora del estado de salud de los individuos o grupos de la población. Incluyen los pagos de los hogares a servicios públicos, instituciones sin fines de lucro, o las ONG. Por otro lado, los GBS excluyen los pagos efectuados por las empresas que ofrecen prestaciones médicas y paramédicas, impuestas o no por ley, a sus empleados (OMS *et al.*, 2003).

La justificación para la introducción de la diferencia entre el gasto y el consumo real en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) es precisamente para ver la diferencia entre quién financia el consumo y quién se beneficia de él. No reconocer estos gastos en especie podría seriamente distorsionar el análisis de quién paga y quién consume (ONU *et al.*, 1993).

Por lo tanto, los sueldos y salarios en especie que consume un hogar por razones de salud implica que el empleador es la fuente de financiamiento. Lo mismo ocurre si un empleador paga un seguro de salud para los empleados, él entonces se convierte en la fuente financiera (OMS *et al.*, 2003).

Los ingresos familiares relacionados con la salud pueden, de acuerdo con el SCN 1993, clasificarse en la CNS como “Compensaciones de los trabajadores” y “otros ingresos”. Este último incluye los ingresos de la propia actividades comerciales, terrenos, o de capital y puede –junto con los sueldos y salarios en efectivo– ser utilizado para GBS, así como por sus contribuciones a los seguros privados individuales; la fuente de financiación de estos gastos es el hogar, ya que son totalmente desechables.

Respecto a la asistencia, es importante mencionar que si se recibe por el hogar, entonces el ente que lo da (individual privado, el gobierno, etc.) es la fuente de financiamiento. En el caso de un particular, el hogar, el gobierno o donante zakat es la fuente. Regalos, dote y la herencia más a menudo se da a partir de un hogar a otro, pero la proporción de zakat oficial se contaría dos veces sin exclusión parte de esta categoría. Zakat significa “limosna para los pobres”, en concordancia con el principio islámico de dar un porcentaje de sus ingresos a la caridad. En Pakistán, el zakat es organizado y distribuido por el Ministerio de Asuntos Religiosos y comprende una gran parte de la asistencia social de la nación.

En suma este interesante artículo plantea que los GBS en Pakistán son una alta proporción (98%) de los gastos de salud privados. En general, los gastos privados en salud como porcentaje del PIB son pequeños en comparación con el de otros países. La parte de los gastos privados en salud como porcentaje del gasto total en salud es relativamente alta en un contexto global. Parte de los gastos del hogar en salud deben ser analizados cuidadosamente antes de su inclusión en la CNS, para evitar la doble contabilización. En Pakistán los GBS se organizan en cuatro subcategorías: (i) pagado y consumido, (ii) los sueldos y salarios en especie consumida; (iii) son propietarios de producción y consumo, y (iv) la asistencia, tales como regalos, la dote, herencia o de otras fuentes.

Finalmente el autor señala que el cuestionario de la encuesta tiene que ser mejorado para identificar el origen del dinero utilizado. Con la información existente, los salarios en especie deben ser excluidos de los GBS si son consumidos por el mismo hogar (y no se venden más), en este caso, la fuente de financiación no es el hogar en sí, sino el empleador. Lo mismo puede decirse de la asistencia, que debería ser excluida de las CNS si se las da el gobierno.

Polonia: De acuerdo al trabajo de Golinowska y Tambor (2012) en Polonia el GBS es alto en el contexto Europeo y de la OECD (22%, ver Figura 7), no obstante la dinámica de aumento es baja y es calculada en el contexto de las CNS por la oficina central de estadísticas (GUS, por sus siglas en polaco). En el texto resulta implícito que los cálculos se realizan a partir de la encuesta de presupuestos familiares que esta misma institución realiza hace 40 años. Así, dicha encuesta es la fuente esencial de los gastos y consumo de la población que utiliza el GUS. No obstante, se plantea que la encuesta en el caso del área de salud es limitada, es por eso que los autores proponen la combinación con el uso de otra encuesta para los fines de su trabajo que es típicamente la estimación del impacto del GBS en el presupuesto familiar y sus determinantes.

República Checa: los cálculos en Krůtilová y Yaya (2012) provienen de la encuesta oficial de presupuesto de hogares que se realiza de forma anual, al menos existe en 2007, 2008 y 2009. Este estudio igual que otros que se han descrito, está interesado en mostrar el impacto del GBS en los hogares y las variables que lo determinan y no en su forma de medición oficial. Sin embargo, muestra las cifras de ese país que en 2010 tuvo un GBS de 16,2% del GTS con la mayor participación de los medicamentos, siendo la segunda fuente de financiamiento después de las primas de seguridad social que son el 76,6% del GTS. Más allá de los resultados específicos, entonces, es posible advertir que muy probablemente se use la encuesta de presupuestos familiares para las estimaciones del GBS y que ella provee información anual lo que es muy potente para este tipo de herramientas.

China: El trabajo de You y Kobayashi (2011), muestra como en China el GBS creció desde un 20% en 1980 a un 59% en 2000 y luego ha bajado sólo ligeramente a un 49% en 2006. No obstante, nuevamente el interés de los autores es estimar el impacto del GBS en los hogares y sus determinantes. El análisis usa una encuesta de Salud y Nutrición de 2004 de una muestra pequeña sin representación nacional, con un período de referencia de 4 semanas en la pregunta que detona la utilización y eventual pago de servicios de salud. Se podría conjeturar que es difícil que la estimación nacional use esta encuesta, al menos exclusivamente, por su tamaño y representatividad.

3.4. SÍNTESIS Y LECCIONES

Tabla 5: Aspectos principales de las metodologías de estimación de gasto de bolsillo en salud

País	Método	Pros	Contras
Australia	Se estima a partir de un año base, utilizando diversas fuentes. Para proyectar importan los cambios en los costos y la población	Año base construido básicamente desde registros con método de cuentas nacionales	Depende del cambio de base del sistema de cuentas nacionales y su periodicidad
Brasil	Se obtiene de la Encuesta de presupuestos familiares, POF, se proyectan los datos interencuestas. Se realizan tests de elasticidad	La POF se realiza cada 3 años. La POF se utiliza en todo el sistema de cuentas nacionales	Los problemas de las encuestas.
Canadá	Proviene de Encuesta anual de gastos de hogares, complementada con otros registros	No requiere proyección porque encuesta es anual	Los problemas de las encuestas
Estados Unidos	Estimación agregada desde Cuenta nacional de salud, complementada con variadas encuestas para desagregaciones	Se estima en cuenta satélite integrada a cuentas nacionales	Variedad de fuentes de encuestas complica coherencia de ajustes metodológicos
México	Se establece año base de las cuentas nacionales y se proyecta basado en encuesta de gasto. Complementa con datos privados y otras encuestas para efectos de distribución	Es coherente con cuentas nacionales. La proyección considera la elasticidad. Produce información desconcentrada	No es clara la clasificación del gasto utilizada desde cuentas nacionales
Otros	Usan Encuestas de gastos o presupuestos familiares para las estimaciones	Consideran aspectos no comúnmente desarrollados como pagos en especie y autoconsumo en salud (Pakistán)	Problemas específicos en las herramientas para capturar las cuestiones poco usuales

Fuente: Autores

A partir de la revisión realizada, las lecciones para Chile se asocian al uso de encuestas de presupuestos familiares (sin ajuste de ingresos/gasto) por ser aquellas que tienen en cuenta criterios de cuentas nacionales en sus clasificaciones de consumo privado de los hogares y porque las encuestas

específicas, como se ha visto, muestran sesgos que sobreestiman el gasto en salud y subestima el gasto total del hogar. No obstante, parece posible complementar con encuestas de hogares tipo CASEN para proyectar en el tiempo, dada la distancia entre una EPF y otra, para hacer ajustes más notorios como de bienes durables, arriendos, etc., y para hacer las desagregaciones que se necesiten (en principio regiones, ISAPREs, FONASA, Renta). Finalmente, cabría aprovechar otras encuestas para aspectos específicos (medicamentos en la ENS), así como, los registros existentes de co-pagos y medicamentos, pensando en su incorporación a la cuenta satélite en el mediano plazo.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA DE GASTO DE BOLSILLO EN CHILE

En esta sección se recopilan y analizan los estudios y estadísticas de GBS existentes para el caso chileno, en función de describir sus principales características, en cuanto a las fuentes e instrumentos de análisis que se utilizan, los métodos de estimación, de tal modo que el análisis permita comprender las fortalezas y limitaciones de los estudios y las diferencias entre los resultados de los trabajos encontrados.

4.1. ESTUDIOS EXISTENTES SOBRE GBS EN CHILE Y SU ANÁLISIS

Como se verá más adelante, el primer trabajo sistemático acerca de CNS encontrado en esta revisión, es el resultado de un esfuerzo institucional de FONASA, apoyado por la OPS. Antes de este trabajo (FONASA-OPS, 2001) existían bastantes trabajos sobre financiamiento del sistema de salud chileno (antes del año 2000) que en general usaban los datos de registros de ejecución presupuestaria FONASA y de registros financieros (balances y estados de resultados) de las ISAPREs y cuyo foco de interés no era precisamente la medición del GBS, sino más bien: el desempeño financiero del aseguramiento visto desde un punto de vista global (estados financieros de FONASA e ISAPREs); la distribución de acceso a la atención de salud y la evolución de los subsidios en el sector.

En estos estudios se utilizaba la encuesta CASEN para establecer distribuciones de acceso a la atención de salud, pero nada se estudiaba todavía sobre financiamiento o gasto en salud de los hogares. Lo único que se conocía con el desarrollo de diversos trabajos, era el co-pago registrado en las cuentas de FONASA (o sea, el de la Modalidad de Atención Institucional (MAI)) en los establecimientos del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) y algunos co-pagos y coberturas específicas de ISAPREs. Un ejemplo de estos trabajos es el de Titelman (2000), que presenta un desarrollo completo y detallado acerca del diagnóstico del financiamiento de la salud y del rol del seguro, que está elaborado a su vez para apoyar una propuesta del autor de avanzar hacia un seguro universal de salud en Chile. No obstante, en la descripción del financiamiento y gasto puede apreciarse que las cifras disponibles no incorporaban los co-pagos en ISAPREs, ni los pagos directos de los hogares en otros componentes del GBS como co-pago de la Modalidad de Libre Elección (MLE) no FONASA (co-pagos a proveedores privados de beneficiarios del FONASA) y los gastos directos en medicamentos en la farmacias del mercado chileno, etc.

Lo mismo ocurre con el trabajo de Larrañaga (2000), que incluye la valoración del aporte del Gobierno en prestaciones, con la serie de preguntas de la CASEN al respecto, que se utiliza para contabilizar las transferencias no monetarias en salud. En general, se trata de documentos de propuestas de modelos o soluciones a problemas detectados por los autores en vísperas de los anuncios de reforma conocidos en esos años y que culminarían más adelante con el inicio de la implementación de la reforma AUGE a mediados de 2005.

En el mismo sentido, si bien en Bitrán y Almarza (2000) hay un análisis de casos particulares de enfermedades catastróficas y análisis de cobertura financiera, señalando los problemas en tales coberturas, el uso de la información general del financiamiento no varía respecto de los informes anteriormente mencionados.

Por otra parte, y en paralelo a estos trabajos de los años 2000–2002, el MINSAL se encontraba en un proceso acelerado de formulación de diagnósticos y cuantificaciones de políticas para la propuesta de reforma, que no fueron publicados, en cuanto a sus análisis financieros, y forman parte de la literatura gris existente. No obstante, el análisis de la data era más o menos parecido, esto es, uso de registros presupuestarios FONASA y estados de financieros del sistema ISAPREs, y el uso de las encuestas CASEN para el análisis distributivo y de las transferencias monetarias, sin mayor profundización en los temas de GBS, más algunos estudios específicos de FONASA a partir de los proyectos que intentaban dar cobertura a las enfermedades catastróficas y otros como los Pagos Asociados a Diagnóstico (PAD)²⁵. Tal vez el más conocido de estos trabajos sea el Informe Técnico sobre la construcción del Régimen de Garantías en salud del año 2002, que evacuara la Secretaría Ejecutiva de la Reforma radicada en el MINSAL (MINSAL, 2003) y algunos de sus documentos de apoyo.

No obstante lo anterior, como consta en los Informes de Salud del Mundo de la OMS de esos años, el MINSAL informaba periódicamente los indicadores de gasto en salud a la OMS, basado en cálculos puntuales de cada año que realizaba el Departamento de Estudios que dependía del Gabinete del Ministro.

No es sino con los trabajos de FONASA–OPS (2001) y Urriola (2004) y con la serie de estudios de la Superintendencia (Cid *et al.*, 2006b) para fijar una línea base en cuanto al financiamiento y la protección financiera y luego hacerle seguimiento (Cid *et al.*, 2006a, Cid *et al.*, 2007, Cid *et al.*, 2008), que el GBS empieza a ser considerado de manera más informada y analítica, como parte del conjunto del financiamiento del sistema de salud en Chile.

A continuación se presenta una breve descripción de los estudios detectados desde el año 2000 en adelante, separados en aquellos trabajos que se originan en esfuerzo de contabilidad nacional de gastos en salud y que usan principalmente registros del sistema público y privado y aquellos otros, que se centran en el uso de encuestas de hogares para estimar el impacto de los GBS.

4.1.1 Trabajos provenientes principalmente para Cuentas Nacionales de Salud

FONASA–OPS (2001)

Este es un estudio institucional del FONASA apoyado de la representación de la OPS en Chile, y realizado por el Departamento de Estudios, en el contexto de intento de elaboración de las primeras cuentas satélites de salud. De esta forma, este es uno de los primeros esfuerzos sectoriales por medir sistemáticamente el gasto en salud del país. En este trabajo, el GBS se estimó en base a co-pagos y al gasto farmacéutico privado.

Este trabajo sirvió de base metodológica para los trabajos posteriores de FONASA y que se reseñan en el próximo punto como Urriola (2004) y para otros estudios posteriores como el de la Cid *et al.*

25 La fuente de estas apreciaciones acerca de los trabajos del MINSAL es el jefe de proyecto Sr: Camilo Cid Pedraza, quién participó de estos estudios como profesional del Departamento de Estudios del Gabinete ministerial de la época.

(2006a) y su publicación que es Cid *et al.* (2006b) y los estudios de Cid (2011) que también se revisan más adelante. La metodología utilizada es similar a la que se reseña a continuación.

Urriola (2004)

Como se adelantó en el punto anterior, este también es un estudio institucional de FONASA, y según lo declarado por el mismo estudio, pretendió retomar la iniciativa anterior, la del año 2000, y darle continuidad institucional.

En términos metodológicos se trata de un esfuerzo de medición de cuentas de gastos de salud basado, casi en su totalidad, en la metodología ya ensayada previamente, pero esta vez se genera una serie detallada para los años 2000, 2001, 2002 y 2003.

Esta metodología consiste básicamente en medir el gasto en salud separado en tres grandes componentes, a saber:

- Gasto corriente en salud y consumo,
- Transferencias y
- Gasto de bolsillo. Este último además se desagrega en co-pagos, gasto de farmacia y gasto de particulares.

Luego, la matriz de presentación es organizada en una tabla de doble entrada donde las columnas son las fuentes de financiamiento, esto es:

- Directo: Aporte fiscal y Aporte municipal,
- Cotizaciones: FONASA, Mutuales e ISAPREs y
- Gasto de bolsillo: Co-pagos, medicamentos y otros directo;

y las filas los prestadores:

- Públicos: Establecimientos SNSS, APS Municipales, Hospitales FFAA y el Hospital JJ Aguirre;
- Privados: Hospitales, clínicas y profesionales;
- Administración de seguros: FONASA, ISAPREs, Mutuales;
- Autoridad Sanitaria;
- Farmacia: gasto público y privado; y finalmente
- Gastos no asignados.

El gasto corriente se define como la expresión financiera del consumo total de salud que consiste a su vez, en el valor total del consumo de atención de salud y bienes sanitarios, a nivel hospitalario público y privado, ambulatorio, medicamentos y otros bienes médicos, etc., incluye los gastos administrativos.

Las transferencias están constituidas por las primas de seguro diferentes a las cotizaciones a ISAPREs y FONASA y los pagos de siniestros de salud, también por las transferencias corrientes al in-

terior del sector público que llegan finalmente a financiar el consumo de atenciones de salud, etc. El GBS, se estimó en tres rubros:

- Co-pagos: para los co-pagos en el sector público se tomó, del registro presupuestario correspondiente, la suma de co-pagos en la MAI del FONASA, a beneficio de los establecimientos del SNSS y en el sector privado del registro de la Superintendencia de Salud del total de co-pagos por atenciones de salud cancelados en las clínicas privadas por los beneficiarios de las ISAPREs.
- Luego, el segundo rubro lo constituyen los gastos de farmacia el cual se estimó de acuerdo a la información de Servicios Internacionales de Marketing en Salud (IMS Health, por sus siglas en inglés) y de estudios del MINSAL de 1999 (que también se basan en información de IMS). Esos estudios daban cuenta del total de gasto en medicamentos en Chile, separado en público y privado, a estos totales se les aplica una tasa de crecimiento del gasto en medicamentos del último año y se ajusta por el cambio de población de cada tipo de aseguramiento entre los años relevantes.
- Finalmente el rubro de gasto de particulares, que se refiere al GBS de quienes no tienen seguro previsional, se asume por una parte la hipótesis de Sapelli y Vial (1998) que plantea que no hay diferencia significativa de gasto por quintil de ingreso en Chile, salvo que en el quinto quintil aumenta una pequeña cantidad y se asumen también, por otra parte, las estimaciones de gasto per cápita que hace dicho trabajo, más una probabilidad de entrar en contacto con el sistema (28%). De esta forma el gasto de estas personas se estima multiplicando su número (de personas particulares) por la probabilidad de contacto, por el gasto per cápita estimado y ciertamente el deflactor de IPC correspondiente.

Así, la estimación del GBS resulta muy por debajo de las estimaciones actuales ya que están entre el 26% a 27% del GTS en el período (sería 27,3% en 2000, 27% en 2001, 26,8% en 2002 y 26,3% en 2003). En comparación, la serie actual del MINSAL, según OMS, indica 36,3%, 35,9%, 35,6% y 38,9% para esos años. Incluso las estimaciones del FONASA, de donde provienen este estudio, muestra cifras de 48,8% en 2000, 48,3% en 2001, 49,4% en 2002 y 43,7% en 2003 (FONASA, 2013). Cabe resaltar que actualmente persisten grandes diferencias entre las series de los organismos públicos chilenos cuyos orígenes se abordan más adelante.

Cuando al GBS se incluyen las cotizaciones adicionales voluntarias en las ISAPREs, aunque el autor no las clasifica como gasto de bolsillo si no que como cotizaciones, resulta que este osciló en cerca del 33% del GTS, en los 4 años de medición, esto es entre 2000 y 2003.

Hay tres cuestiones importantes que decir de esta metodología que subestimó el GBS. Primero que no logra capturar los co-pagos no FONASA de la MLE. Estos son los co-pagos que los beneficiarios de FONASA deben hacer en las clínicas y profesionales privados por efecto de las diferencias de precios de las prestaciones que bonifica FONASA y los precios de lista de las clínicas. Segundo, es posible que ocurra una doble contabilización de los medicamentos de utilización institucional del sector público de salud al contabilizarlos en el gasto corriente y luego recontabilizarlos en la estimación que usa los estudios de fuente IMS. Tercero, los supuestos de consumo de las personas no aseguradas en esos años, se demostraron con el tiempo que no se verificaban en la realidad. Es decir, en realidad el

gasto en salud de los hogares presenta gradientes significativas en Chile respecto de los ingresos o capacidad de gasto (MINSAL, 2007; Peticara, 2008; ONU, 2008; Cid, 2011; Cid y Prieto, 2012a; Bitrán y Muñoz, 2012).

Olivares (2005)

En este informe de la Superintendencia de Salud se analizan los co-pagos y las cotizaciones como proxy del GBS en el sistema privado de las ISAPREs, a partir de los datos proporcionados por los registros que mantienen esta institución. Se analiza este gasto por niveles de atención: ambulatorio y hospitalario y por edad y sexo de los beneficiarios. Se usa la relación co-pago más cotización sobre la renta imponible estimada desde la cotización pagada, como indicador de impacto del GBS.

Los resultados muestran que el GBS calculado de esta manera era cercano al 12,7% de la renta imponible de los cotizantes de las ISAPREs, compuesto por cerca de un porcentaje de co-pagos 3,7% en 2001 y 3,3% en 2004 y de un porcentaje de cotización, un 9% de cotización promedio sobre la renta imponible en el año 2001 y a cerca del 9,5% en el 2004, siempre mayor en los hombres (8,8% y 9,0% en 2001 y 9,3% y 9,6% en 2004). Especial énfasis se hace en los resultados de los adultos mayores en que el GBS podía llegar a cerca del 20,5% de la renta imponible como en el caso de los hombres en el año 2004.

No hay en este informe una explicación de por qué se considera GBS la totalidad de la cotización de salud y se limita a los beneficiarios de ISAPREs, tampoco se intenta una estimación del GBS en medicamentos aún cuando se declara que el cálculo es un proxy. En realidad el cálculo presentado sería una parte del GBS para un grupo específico de la población. Por otra parte, el resultado es más bien una relación del total del gasto en salud de los cotizantes, que a su vez están asociados a grupos de beneficiarios, sobre su renta.

Cid et al. (2006a) y Cid et al. (2006b)

Este trabajo proviene en lo fundamental de un informe de la Superintendencia de Salud y se enfoca en el financiamiento de la salud en Chile y la inequidad existente entre FONASA e ISAPREs, en cuanto a gasto total, gasto per cápita y el gasto financiado desde las cotizaciones. En ese contexto el estudio se refiere de manera importante al GBS. La fuente en este caso son las Cuentas de Salud informadas en OPS-FONASA (2001), por lo tanto no se realiza una estimación propia sino que se informa cálculos que se derivan de la fuente mencionada de la cual se ha descrito la metodología con anterioridad. El objetivo del trabajo era situar una línea base de estas mediciones al inicio de la Reforma, por ello el trabajo se extiende a otros ámbitos de mayor detalle, en particular, en el informe que le da base que es un informe de la Superintendencia de Salud. No obstante, estos aspectos de cobertura detallados en distintos niveles apuntando al co-pago dentro del GBS y la siniestralidad de las ISAPREs, se desvían del foco y no se revisan en este estudio.

De esta forma en este trabajo, se reporta que los GBS, compuestos por co-pagos, pagos directos por atención de salud y gasto directo en fármacos, ocupan el segundo lugar en importancia para el financiamiento global de la salud en Chile con un 33% del GTS, considerando aporte fiscal, cotizaciones y gasto directo o de bolsillo, como fuentes de este gasto total.

Se reporta también que la distribución del financiamiento por GBS, difiere de manera importante entre el sector público (FONASA) y privado (ISAPREs), siendo significativamente mayor en las ISAPREs y lógicamente entre las personas sin cobertura de seguro de salud. En efecto, el documento informa que el GBS alcanzaba el 24,5% del total del financiamiento de los beneficiarios del FONASA, mientras que entre los beneficiarios de las ISAPREs este indicador llegaba al 37,7%. La cifra total de GBS en Chile era equivalente a casi 2,5% del PIB en el año 2000. Se genera una diferencia importante al considerar o no, el Subsidio de Incapacidad Laboral (SIL) en los cálculos, tanto como parte del gasto total y como co-pago cuando se aplica la carencia (es decir, en el denominador y el numerador según corresponda), concluyendo que cuando se considera sólo el gasto en atención de salud excluyendo el SIL, entonces el GBS para los beneficiarios de las ISAPREs llegaba al 43%.

Este trabajo mostró la importancia del GBS, el que seguramente ya estaba subvalorado dada la forma de estimación que se aplicó en FONASA-OPS (2001), por ello estableció que era la segunda fuente más importante de financiamiento después del aporte fiscal. No obstante, seguramente ya había una subvaloración tal como se descubre posteriormente en Cid (2011) y por el propio MINSAL (2011). Como se ha venido sosteniendo, la cifra del alto gasto de bolsillo y como primera fuente de financiamiento de la salud en Chile, esto es, con cifras cercanas al 40% del GTS, se vienen publicando recién a partir de 2011, con la información de MINSAL y FONASA y con los trabajos ya mencionados.

Cid et al. (2007)(Parte I)

En este trabajo el origen de las cuentas globales de salud es la misma de Cid et al. (2006a, 2006b). No hay grandes cambios excepto que se presenta la cifra sin consideración de las primas adicionales o complementarias pagadas en las ISAPREs lo que resulta en un GBS del 27% del GTS y una distribución de 21,6% y 33% entre FONASA e ISAPRE, respectivamente.

En este estudio se introduce como fuente las bases de datos de prestaciones ISAPREs para establecer los niveles de co-pago en ese sistema en varias desagregaciones –ambulatorio, hospitalario, por sexo y edad- y al cruzarla con la base de datos de cotizantes, analizar el co-pago por niveles de renta. A su vez se hace un cálculo de la protección financiera GES en el sistema ISAPREs medida como bonificación y co-pago. Estableciendo que fue un 9,4% considerando sólo los protocolos GES en la resolución de los problemas acontecidos en el período de vigencia de las primeras 25 patologías y 20,3% de la facturación total cuando se consideran al conjunto de prestaciones otorgadas en esos mismos casos. No obstante, ambos guarismos son mejores en protección financiera que el promedio de co-pagos habría sido 35% en ausencia de GES, cuestión que supondría un enorme beneficio si se usara el AUGE generalizadamente cuestión que se verificaba no estaba ocurriendo en el sistema ISAPRE.

Luego se analiza la serie de la Encuesta de Satisfacción y Gasto en Salud (ENSGS), MINSAL (2007) para actualizar los datos de hogares de GBS y su distribución.

En adelante, el informe continúa con evaluaciones de utilización de prestaciones y de movimientos de cotizantes en el sistema ISAPREs.

Cid et al. (2008)

Este informe cierra el ciclo de informes de la Superintendencia iniciado en 2006 acerca de monitoreo de la Reforma, en que se aborda el tema de la protección financiera, en tanto interés de la Reforma. En efecto, de acuerdo a las publicaciones de la Superintendencia, durante los años 2009 y 2010 se continuó con el análisis de la Reforma, pero más circunscrito al acceso a las GES y a las percepciones de los usuarios.

El documento se centra en los posibles efectos de los cambios normativos propuestos por la reforma, en tanto, intentos de disminución de la discriminación por riesgos, protección financiera para el acceso a la salud, el desempeño del fondo de compensación entre ISAPREs y las regulaciones al alza de las primas base de los planes de salud de las ISAPREs.

En lo que respecta al GBS y protección financiera, se muestran algunos datos comparativos de la encuesta EPF 1997 y 2007, en un esfuerzo contenido posteriormente en Cid y Prieto (2012) que se detalla más adelante. Desde los registros, se completa una serie de co-pagos 2001-2008, con los datos obtenidos de las bases de datos de prestaciones de la Superintendencia de Salud, confirmando su utilidad y disponibilidad para ello. Estos datos se analizan de acuerdo a aspectos reseñados anteriormente (plan de análisis de Cid et al., 2007), analizándolo en variables tales como sexo, edad, nivel de atención, etc.

Urriola (2010)

En este trabajo descriptivo de aspectos generales del financiamiento y el acceso a la salud en Chile, el autor releva en parte la serie que FONASA estaba publicando. En ese sentido este estudio inaugura el método que actualmente usa FONASA para estimar el GBS que se diferenciò radicalmente del método usado anteriormente (Urriola, 2004), que se deriva del gasto en consumo de los hogares de las cuentas nacionales de Chile que elabora el Banco Central. Cabe señalar que a partir de 2005 el MINSAL prácticamente releva a FONASA en el empeño de construcción de cuentas satélite de salud, actualmente esta responsabilidad reside en el Departamento de Economía de la Salud del MINSAL. Sin embargo, FONASA continúa estimando el GBS en sus estadísticas e informándolo en base a su metodología, como se señala más adelante.

En este estudio se presenta un cuadro original identificando el GTS de Chile como la suma del gasto público (aportes fiscales más cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social) y el gasto privado (cotizaciones voluntarias a seguros incluyendo ISAPREs más GBS) y se examinan diversos indicadores financieros tales como: gasto per cápita total en salud; índice general de precios; índice de precios de salud; y tipo de cambio promedio; gasto del gobierno en salud como proporción del total de gastos en salud; porcentaje del presupuesto de salud del gobierno dedicado a la consulta ambulatoria/la atención hospitalaria; GBS como proporción del GTS. La segunda sección se refiere a la equidad en las cotizaciones; la composición del GBS por quintil; y el acceso a medicamentos.

El estudio define como GBS a los gastos de los hogares al momento de usar un servicio de salud o de comprar medicamentos. Excluye los pagos de seguros complementarios pero incluye los co-pagos y otros pagos directos. Los resultados muestran que el promedio de los GBS en Chile fue de alrededor de 41% en el período analizado. Con un porcentaje sobre el PIB que osciló entre el 3,5% en 2002 y un 2,6% en 2006 y 2007.

Cabe señalar que la serie que presenta el autor, coincide sólo a partir de 2004 con la serie que actualmente se puede observar en las estadísticas de FONASA, para los años 2000 a 2003 las cifras no coinciden.

Luego el autor presenta distribuciones del GBS a partir de la ENSGS del MINSAL y detalles del gasto en medicamentos gratuitos o no a partir de la CASEN 2006. Finalmente evoca el registro de ventas de las farmacias privadas para 2007 situando la media en \$27 mil por persona al año.

En resumen, el GBS que se utiliza es el reportado como el gasto en salud de los hogares que reporta el Banco Central de Chile en la versión anual de las Cuentas Nacionales (aunque el autor advierte que subsisten interpretaciones diversas con respecto a los valores de mercado de los medicamentos

Este análisis es clave en lo que actualmente está sucediendo con las cifras oficiales de las instituciones del sector. El MINSAL está calculando el GBS como el resultado de aplicar el porcentaje de gasto en salud de los hogares de las EPF (1997 y 2007) al gasto total de consumo final de hogares de las cuentas nacionales. No obstante ambos métodos están basados en datos del Banco Central, las cifras obviamente no coinciden y la cifra del FONASA (que toma directamente la publicada por el Banco Central) es sistemáticamente más alta que la del MINSAL, cuestión que se atenúa en las cifras de años más recientes, como se verá más adelante.

Cid (2011b)

El trabajo apunta al gasto en salud desde el punto de vista de los beneficiarios, FONASA e ISAPRE. En este contexto se estiman los GBS para el año 2008, estimación que ocurre durante el año 2010, cuando la información existente a esa fecha que era la de la última estimación de FONASA del año 2004. En ese momento el MINSAL estaba avocado a la construcción de la Cuenta Satélite particularmente centrado en las cifras del sistema público y había por tanto, un vacío de información, ya que ninguna de las instituciones del sector salud estaba informando cifras globales del gasto ni del GBS, las últimas conocidas eran las de FONASA para el año 2003 (Urriola, 2004).

En este trabajo se busca diferenciar y detallar el financiamiento y gasto agregado en salud de los beneficiarios de ISAPREs y de los de FONASA, calculando, entre otros ítems, GBS para ambos subsistemas y mostrando los resultados en una matriz de información ad hoc a los objetivos (información por beneficiarios de cada tipo). El gasto global es estimado en base a la EPF 2007 asumiendo en definitiva una cápita promedio por quintil de ingreso y expandiéndola a toda la población ayudado por la CASEN 2009 para la distribución por quintiles de ingreso, con ese monto actualizado al año 2008, se calcularon el GBS y algunos detalles. Los resultados fueron previos a lo publicados por MINSAL y OMS y fueron relativamente coincidentes.

Entrando en el detalle de la metodología utilizada, esta consiste en construir los datos del gasto de la salud para el año 2008, sobre la base de los registros de ingresos del sistema público y del sistema privado de salud y a partir, también, de las cifras de pagos directos en salud de los hogares. Respecto del GBS para el sistema ISAPREs, se consideraron los co-pagos a las clínicas privadas por los beneficiarios de ISAPREs por gastos no bonificados por los seguros. Estos co-pagos se registran en las bases de datos de prestaciones de salud que las ISAPREs informan periódicamente a la Superintendencia de Salud. En este caso se usó la del año 2008.

En el caso del sector público y FONASA, los datos provienen de los registros que se publican en los boletines estadísticos de FONASA. Los datos sobre aporte fiscal y de gasto total del FONASA, corresponden, en este caso, a los del Boletín Estadístico FONASA 2007–2008. Los co-pagos fueron estimados por diferencia entre el gasto total, aporte fiscal y cotizaciones que presenta dicho Boletín.

Para estimar el resto del GBS, tanto de co-pagos no registrados en los sistemas de información de las ISAPREs ni de FONASA (co-pago MLE en clínicas y a profesionales, por ejemplo) y gasto de las personas en medicamentos en las farmacias del mercado, se usó la EPF 2007, suponiendo que el patrón de GBS de la EPF 2007, puede extrapolarse al conjunto del país. De esta forma, de la EPF se utilizó el gasto per cápita en salud, según quintil de ingreso, lo cual fue expandido a la población beneficiaria de cada sistema de salud, para ello se utilizó la CASEN 2009 sólo para efectos de determinar la distribución de beneficiarios de FONASA e ISAPREs por quintil de ingreso, de manera de estimar este gasto de la EPF diferenciando entre beneficiarios del sector público y del privado (la EPF con que se contaba, la base de datos, no contenía la variable sistema previsional de salud). Luego al GBS obtenido, se le sustrajeron los registros ya conocidos de co-pagos (“co-pagos registrados” estimados según el párrafo anterior). A su vez, los GBS fueron clasificados en “gastos de bolsillo en medicamentos” y en “otros gastos de bolsillo”. Estos últimos, son básicamente pagos directos por atención de salud, en aparatos como lentes, prótesis, servicios dentales y pagos particulares a profesionales de salud que se registran en la EPF.

Los resultados de este estudio se expresan moneda constante de 2008 y se determinó que el GBS era un 40% del total del gasto en salud equivalente a un 2,8% del PIB en 2008 y que este se diferenciaba entre ISAPREs y FONASA, siendo un 38% del total del financiamiento de los beneficiarios de FONASA y un 43% en el caso del financiamiento de los beneficiarios de ISAPREs.

Castillo *et al.* (2011)

Este es un trabajo de los técnicos del Departamento de Economía de la Salud de MINSAL, donde se generan la Cuenta Satélite de Salud (CSS) de Chile. En él los autores analizan la serie 2003–2009 en varios aspectos. Señalan su preocupación por la falta de algunos elementos de las cuentas como el gasto privado en salud y el intento por corregir cifras OMS en el contexto del trabajo para la OECD. No obstante, este trabajo explica cómo se viene estimando el GBS desde el año 2011 y se presentó la serie hacia atrás²⁶.

En este contexto resulta particularmente importante la nota metodológica de este artículo. Primero ella señala que el gasto público en salud se estimó a partir de la información que entrega la CSS para el MINSAL y sus instituciones, Atención Primaria Municipal, Fuerzas Armadas (ámbito Salud), Hospital de Carabineros, Servicio Médico Legal (SML), Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN) y Red de Salud de la Universidad de Chile. El gasto total es el gasto corriente más el gasto de capital, con ciertas desagregaciones.

Para el caso del gasto privado en salud no se dispone de información de la CSS, con excepción del subsistema ISAPREs, para el cual se utilizó la misma metodología que para las instituciones públicas

26 Según se indicó en una entrevista con la contraparte.

mencionadas anteriormente. Se incluye además de las prestaciones sociales de las ISAPREs (prestaciones de salud, licencias médicas, entre otros gastos), los gastos asociados a la producción del servicio de aseguramiento de salud privado, lo que considera gasto en remuneraciones y consumos intermedios.

Para el resto del sector privado se consideraron dos fuentes relevantes de información. La primera corresponde al gasto que realizan las Mutualidades de Seguridad del Trabajo en prestaciones de salud, obtenidas a partir de los estados financieros de las mutuales. La segunda parte de esta estimación le corresponde al gasto de bolsillo que realizan los hogares en bienes y servicios de salud. Para estimar este gasto se utilizaron las dos últimas EPF del INE (EPF 1997 y EPF 2007), a partir de lo cual se pudo obtener la proporción del gasto total que los hogares destinan a salud. Estos gastos están asociados a la compra de medicamentos, copagos por consultas, exámenes, hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas, entre otras prestaciones. También considera el gasto que se realiza en seguros complementarios de salud o cotizaciones voluntarias. Señala que la proporción de gasto en ambas encuestas resulta bastante similar, a pesar que las representaciones para cada una de ellas es diferente.

En efecto, la EPF 1997 sólo considera el Gran Santiago, en cambio la EPF 2007 considera a las principales capitales regionales del país. La proporción de gasto que se utilizó corresponde, considerando los arriendos imputados, a un 4,7% del gasto total de los hogares. Esto último se tomó de esta forma, porque la variable macroeconómica de gasto de consumo final de los hogares que calcula el Banco Central considera dicha imputación, con lo cual para ser consistente con la metodología de ambas fuentes, se decidió tomar este porcentaje. Adicionalmente, se descontó el gasto de consumo final de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH) del gasto de consumo final de los hogares. De esta forma fue posible obtener el dato para el componente de GBS. Finalmente, se advierte que para el caso del gasto privado de salud no fue posible determinar el gasto de capital, siendo sólo factible identificar el gasto corriente.

FONASA (2013)

FONASA informa en sus boletines anuales sus estimaciones de GBS y en las estadísticas de su página web, las cuales no coinciden con las estimaciones oficiales del MINSAL que informa a OMS/OPS y a la OECD. Esto es así porque usan metodologías distintas.

La información que maneja FONASA es la que se presenta a en la Tabla 6 a continuación.

Tabla 6: Información de gasto de bolsillo en salud del FONASA

Tabla T1.1.1											
GASTO TOTAL EN SALUD, DESAGREGADO EN GASTO PÚBLICO Y PRIVADO, AÑOS 2000-2011											
(Millones de pesos de cada año)											
Año	Gasto Público				Gasto Privado				Gasto Total		
	Directo (1)		Indirecto (2)		Gasto de Bolsillo (3)		Cotización		MMS c/año	%	
MMS c/año	% Part.	MMS c/año	% Part.	MMS c/año	% Part.	Voluntaria (4)	% Part.	MMS c/año			Part.
2000	656.453	19,2	907.771	26,6	1.664.677	48,8	184.510	5,4	3.413.411	100,0	
2001	761.968	20,1	979.786	25,9	1.830.060	48,3	213.571	5,6	3.785.386	100,0	
2002	752.602	18,8	1.038.809	26,0	1.976.504	49,4	230.768	5,8	3.998.684	100,0	
2003	821.087	21,2	1.091.036	28,2	1.692.663	43,7	268.693	6,9	3.873.478	100,0	
2004	954.239	22,4	1.176.937	27,6	1.828.086	42,9	301.728	7,1	4.260.989	100,0	
2005	1.055.491	23,0	1.293.910	28,2	1.910.562	41,6	328.517	7,2	4.588.480	100,0	
2006	1.271.767	25,1	1.404.135	27,7	2.034.981	40,2	352.999	7,0	5.063.882	100,0	
2007	1.470.290	25,8	1.569.395	27,6	2.270.751	39,9	384.259	6,7	5.694.695	100,0	
2008	1.729.283	26,5	1.771.099	27,2	2.579.339	39,5	443.306	6,8	6.523.027	100,0	
2009	2.260.773	30,8	1.797.642	24,5	2.816.509	38,3	472.078	6,4	7.347.002	100,0	
2010	2.588.073	30,9	2.192.630	26,2	3.075.486	36,7	519.275	6,2	8.375.464	100,0	
2011	2.658.014	30,2	2.444.617	27,8	3.358.277	38,2	332.036	3,8	8.792.943	100,0	

Nota:
 (1) Comprende Aporte Fiscal interinstitucional (MINSAL, FFAA y de Orden, MINEDUC) y Aporte Municipal en Salud.
 (2) Comprende la cotización obligatoria al seguro público y privado de salud (incluye aporte empleadores), se descuenta aporte de la cotización al SIL. También incluye ingreso operacional de las Mutualidades de Seguridad, descontando subsidios, pensiones e indemnización.
 (3) Comprende copagos por servicios asistenciales en salud y prestaciones a privados, como también adquisición de medicamentos, deducible desde Cuentas Nacionales Consumo Final de Hogares Servicios Personales ámbito Salud, Banco Central.
 (4) Considera cotización adicional voluntaria a Seguros Privados de Salud, Sistema Isapre. También incluye cotización seguros de vida componente Salud.
 (5) Tipo de Cambio US \$1 = Chi \$422,21

Fuente: Departamento de Planificación Institucional, Subdepartamento de Estudios.

Para este estudio FONASA ha aportado una breve minuta explicativa del cálculo de los agregados que informa, donde señala que el GBS “primeramente comprende a modo de resultado general” la información proporcionada por la “cuenta satélite de consumo del Banco Central”, cuya fuente es el estudio “Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro de bienes y servicios a precios corrientes”, específicamente se refiere FONASA al gasto que registra esta cuenta en la clasificación de salud, que está comprendida en la clasificación de Servicios Personales. Estas cuentas están publicadas en las Cuentas Nacionales de Chile Capítulo 1: Producción Oferta y Uso de Bienes y Servicios. De hecho la nota (3) de las estadísticas de la página web de FONASA señala: (3) *Comprende co-pagos por servicios asistenciales en salud y prestaciones a privados, como también adquisición de medicamentos, deducible desde Cuentas Nacionales Consumo Final de Hogares Servicios Personales ámbito Salud, Banco Central.*

Se ha verificado la fuente y los datos de la columna en cuestión del FONASA y estos son coincidentes con la información señalada y se presenta la serie 2003–2009 en la Tabla 7.

Tabla 7: Cuentas Nacionales de Chile, Banco Central de Chile

Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro de bienes y servicios a precios corrientes, 2003-2009 (Millones de pesos)							
Especificación	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (1)
Agropecuaria-Silvícola	1.194.582	1.262.152	1.368.014	1.431.691	1.464.904	1.545.968	1.609.360
Agrícolas	715.716	761.218	818.924	810.944	784.178	862.183	915.837
Frutas	269.369	276.311	309.979	347.505	364.698	341.721	352.293
Ganado	146.411	158.445	162.688	187.464	223.016	239.471	245.834
Silvícolas	63.087	66.179	76.424	85.778	93.012	102.593	95.396
Pesca	138.072	164.950	174.255	178.637	187.625	190.088	183.066
Minería	81.747	113.313	129.788	134.381	173.873	216.345	245.568
Cobre	0	0	0	0	0	0	0
Resto	81.747	113.313	129.788	134.381	173.873	216.345	245.568
Industria Manufacturera	14.503.538	15.683.482	17.632.013	19.781.503	22.009.970	24.838.336	24.584.914
Alimentos	4.327.148	4.578.046	4.797.030	5.213.790	5.742.279	6.876.315	6.980.119
Bebidas y tabaco	1.528.889	1.593.999	1.691.231	1.832.085	1.998.783	2.227.705	2.431.672
Textil, prendas de vestir y cuero	2.604.995	2.921.306	3.190.371	3.678.776	3.809.511	3.949.748	4.134.567
Maderas y muebles	275.238	305.552	322.303	378.367	402.750	417.653	385.116
Papel e imprentas	453.833	519.381	523.387	561.825	657.280	705.278	823.840
Químicos, petróleo, caucho y plástico	2.790.647	2.858.706	3.550.031	3.932.514	4.751.213	5.605.993	5.191.451
Productos minerales no metálicos	91.797	95.329	105.572	119.049	126.431	130.883	113.727
Metálicas básicas	0	0	0	0	0	0	0
Productos metálicos, maquinaria y equipos y otros n.c.p.	2.430.992	2.811.163	3.452.088	4.065.098	4.521.722	4.924.760	4.524.421
Electricidad, Gas y Agua	870.565	924.628	1.059.988	1.170.733	1.380.688	1.810.476	1.927.014
Construcción	0	0	0	0	0	0	0
Comercio	665.500	777.111	917.009	976.029	1.043.318	1.146.956	1.118.489
Restaurantes y Hoteles	991.167	1.073.934	1.222.690	1.320.696	1.383.687	1.579.229	1.496.307
Transporte	2.364.878	2.592.645	2.917.350	3.212.731	3.451.998	3.840.611	3.880.638
Comunicaciones	1.218.376	1.327.910	1.452.436	1.610.451	1.943.581	2.296.400	2.391.329
Servicios Financieros	882.164	1.059.813	1.299.934	1.378.965	1.539.089	1.850.641	1.668.256
Servicios Empresariales (2)	548.044	613.855	682.481	719.821	804.304	896.127	933.441
Propiedad de Vivienda	3.674.545	3.815.943	4.062.918	4.332.365	4.695.080	5.280.164	5.532.181
Servicios Personales (3)	4.830.861	5.195.012	5.561.615	5.929.710	6.580.740	7.378.779	8.072.336
Educación	1.478.004	1.636.781	1.792.573	1.898.321	2.114.411	2.406.152	2.683.227
Salud	1.692.663	1.828.086	1.910.562	2.034.981	2.270.751	2.579.990	2.816.509
Resto	1.660.194	1.730.145	1.858.479	1.996.409	2.195.578	2.392.636	2.572.601
Administración Pública	42.438	66.525	76.245	87.424	96.231	101.448	106.398
Otros Bienes y Servicios	102.724	-55.897	-10.264	36.760	115.132	-111.594	39.528
Total	32.109.201	34.615.377	38.546.471	42.301.899	46.870.220	52.859.975	53.790.824

(1) Cifras provisionales.
(2) Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.
(3) Incluye educación y salud -pública y privada- y otros servicios.

Fuente: Banco Central de Chile.

Al comparar ambas tablas (Tabla 6 y Tabla 7) puede verse la coincidencia que se ha resaltado en rojo. No hay exclusión de las instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL), por lo que desde ya se puede apreciar que la cifra no es correcta (MINSAL aísla hogares de IPSFL).

Esta presentación corresponde al Clasificador Único de Productos (CUP) a 74 líneas que utiliza el Banco Central en la contabilidad del PIB nacional. Sin embargo el Banco en 2009 (Fernández, 2009) calculó el consumo final de los hogares (y IPSFL) por finalidad siguiendo el Clasificador de Consumo Individual por Finalidad (COICOP), dado que diagnosticaba que CUP era inadecuada para medir consumo según finalidad, debido a que existen productos que tienen más de una función. De hecho cuando ejemplifica este problema, señala el ejemplo de los medicamentos, diciendo que si se desea

analizar el gasto en salud, es imposible conocer el gasto en medicamentos, ya que actualmente corresponde a una partida publicada en el agregado “químicos, petróleo, caucho y plástico”. Lo mismo ocurre con las líneas artefactos y equipos médicos las cuales son presentadas en “Productos metálicos, maquinaria y equipos, y otros n.c.p.”, por lo que no se puede obtener un gasto total en salud realizado por los hogares. Si FONASA traslada directamente la cifra a las cuentas que muestra, entonces traslada también estos mismos problemas.

Cabe hacer notar que para hacer esta clasificación por finalidades, que ahora está usando el Banco Central, de acuerdo a la única publicación disponible al respecto que es la mencionada anteriormente, de Fernández (2009), éste usa las EPF del INE, y que en la serie que muestra una vez finalizado el proceso de cálculo del consumo por finalidades, el consumo final de hogares e IPSFL a precios corrientes, oscila entre el 8% y el 7,7% del gasto total del hogar entre el 2003 y el 2007 (respectivamente). Muy por encima de los resultados de las EPF (y lo que usa el FONASA (entre 4,8% y 5,3%) en sus cálculo y también el MINSAL (4,7%)). La diferencia con el INE cabe explicarla porque sólo utiliza los ponderadores no los valores absolutos de gasto de esa encuesta.

En efecto, como era necesario estimar una mayor apertura de los productos identificados en el vector de consumo de hogares de cuentas nacionales, se utilizaron ponderadores para convertir la clasificación de productos a finalidades con la EPF 96–97 (que era la última versión disponible a la fecha de desarrollo del estudio), dado que la EPF recopila estadísticas del consumo de hogares con los estándares del COICOP, esto es que la encuesta presenta una apertura mayor pero cada producto es asimilable a una línea COICOP. Como se sabe, el objetivo de esta encuesta es determinar una estructura de gasto en consumo de los hogares particulares para actualizar la canasta de bienes y servicios y las ponderaciones para la elaboración del IPC. De la EPF, se utilizó el gasto mensual por hogar que presenta un desglose de 467 productos a precios de enero de 1997, y se usaron los precios mensuales del IPC para cada producto de la encuesta para los meses de enero de 1996 a enero 1997, cuya variación se aplicó al gasto mensual por el número de hogares, para así obtener el gasto promedio mensual de 1996. Finalmente, para actualizar la EPF a precios del 2003 (ya que esta estimación se realizó para la serie base 2003), se utilizó la variación de precios promedio 2003/1996 para cada producto de la encuesta, con los precios obtenidos del IPC. La EPF recoge datos por producto detallado, lo que permite tanto la clasificación por grupos de funciones (COICOP) como por tipo de producto (clasificador empleado en la Compilación de Referencia 2003 con apertura a 74 productos²⁷). A partir de esta información Fernández (2009) genera ponderadores que permitieron obtener una mayor apertura del vector de consumo de las cuentas nacionales base 2003, para luego clasificar las distintas líneas de productos según la estructura del COICOP.

27 La elaboración de las cuentas nacionales se distinguen dos tipos de compilación: una de referencia y otra de seguimiento. La compilación de referencia utiliza las fuentes de información y las metodologías más idóneas para calcular las cuentas nacionales de un período en particular, con la finalidad que estas reflejen lo más adecuadamente el estado de la economía en dicho momento. Dado su dificultad y costos, no se calcula para períodos sucesivos ni de alta frecuencia, sino cada cierto número de años. La compilación de seguimiento tiene por objetivo estimar las cuentas nacionales de los períodos para los cuales no existe compilación de referencia. Es decir, del seguimiento se obtienen las cuentas nacionales correspondientes a los años que transcurren entre una y otra Compilación de referencia. Las compilaciones de referencia y de seguimiento conforman el ciclo de compilación de las cuentas nacionales. Cada ciclo se inicia con una determinada compilación de referencia, continúa con las estimaciones de seguimiento que se realizan sobre la base de esta última y finaliza con la elaboración de una nueva Compilación, a su vez, inicia un nuevo ciclo (ver Banco Central de Chile, 2006).

En la actualidad se publican ambos tipos de clasificaciones tal como puede observarse en las cuentas nacionales en los cuadros titulados "Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro de bienes y servicios..." (clasificación CUP) y "Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro por finalidades..." (clasificación COICOP) (Banco Central, 2012).

En definitiva, FONASA está usando la cifra directa de la clasificación CUP del Banco Central, en cuyo caso habría que señalar que si se requiere usar la cifra del Banco Central se tendría que en el CUP al menos hay dos problemas: faltan los datos de medicamentos y sobran las IPSFL. Si se utilizara la cifra de la clasificación por finalidades COICOP se ajustaría mejor de acuerdo a la argumentación de Fernández (2009) que se ha reseñado anteriormente, pero aún habría que considerar que sobran las IPSFL y que hay bienes durables. Finalmente está el tema de los seguros adicionales y complementarios, que parecen estar doblemente contabilizados en las series de gasto del FONASA.

MINSAL (2013) (Departamento de Economía de la Salud, CSS)

A partir de 2010 MINSAL ha venido calculando el GBS de Chile en términos oficiales, e incluso corrigiendo la cifras hacia atrás. Con ello se informa a la OMS, la OECD y a la comunidad en general.

El cálculo del MINSAL se basa en transportar el porcentaje de gasto en salud de los hogares que produce la EPF al gasto en consumo final de los hogares de las Cuentas Nacionales del Banco Central.

En los objetivos sanitarios se relevan los resultados anteriores.

Tabla 8: Evolución de la distribución del gasto total en salud según DESAL/MINSAL, 2003-2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gasto Bolsillo	38,9	38,9	39,0	38,0	36,6	36,5	34,0
Prestaciones salud Mutuales	2,3	2,2	2,2	2,0	2,1	2,1	2,0
Gasto ISAPRE	19,9	19,0	18,8	17,8	18,1	17,4	16,6
Gasto Público Total	38,8	39,9	40,0	42,1	43,2	44,0	47,4
Gasto Total	100,0						

Fuente: MINSAL (2011).

La metodología es la misma que la reseñada en Castillo et al. (2011). Esto es que se utilizan las dos últimas EPF del INE (EPF 1997 y EPF 2007), a partir de las cuales se obtiene la proporción del gasto total que los hogares destinan a salud. Estos gastos están asociados a la compra de medicamentos, copagos por consultas, exámenes, hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas, seguro de salud, entre otras. La EPF 1997 sólo considera el Gran Santiago, en cambio la EPF 2007 considera a las principales capitales regionales del país. La proporción de gasto que se utilizó corresponde, considerando los arriendos imputados, a un 4,7% del gasto total de los hogares. Esto último se tomó de esta forma, porque la variable macroeconómica de Gasto de Consumo Final de los Hogares que calcula el Banco Central de Chile considera dicha imputación, con lo cual para ser consistente con la metodología de ambas fuentes, se decidió tomar este porcentaje. Adicionalmente, se descontó el Gasto de Consumo Final de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH) del Gasto de Consumo Final de los Hogares.

Consultada la contraparte del DESAL se entregó el siguiente resumen (Palacios, 2013)²⁸:

1. *Se utiliza las EPF para calcular la participación del gasto de bolsillo en salud sobre el gasto total de los hogares. La particularidad es que no se utiliza el coeficiente que publica el INE, dado que este considera el gasto del hogar excluyendo los arriendos imputados. Con lo cual, se toma el gasto mensual total del hogar considerando los arriendos imputados. La razón de hacer de esto es que este coeficiente se utilizará sobre el consumo final de los hogares que publica Cuentas Nacionales del Banco Central, y este dato está considerando dentro de los gastos de los hogares los arriendos imputados, con lo cual, para ser consistentes con esta variable macroeconómica se decidió hacer este ajuste. Es por esta razón que los coeficientes para el gasto en salud son menores, por ejemplo para la EPF 2007 el coeficiente calculado resulto ser 4,67% versus el publicado por INE que fue de 5,40%.*
2. *Como ya se mencionó anteriormente se utiliza la variable de Consumo Final de los Hogares, asumiendo que es una variable macroeconómica robusta, y solamente se hace un pequeño ajuste para restar el consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH), dado que para los años de seguimiento se presenta el dato agregado de consumo final de hogares e ISFLSH. Por lo tanto, es necesario recurrir a los años bases (1986, 1996, 2003 y 2008), donde es posible encontrar el dato separado, con lo cual se utilizó la participación del gasto de las ISFLSH en el total para utilizarlo en los demás años donde no está disponible tal desagregación.*
3. *Finalmente se aplica el coeficiente sobre el consumo final de los hogares (ajustado) y obtenemos el gasto de bolsillo para cada año.*

Tabla 9: Gasto de bolsillo en salud y diferencia de las estimaciones de FONASA respecto a las del MINSAL, 1990 -2011 (en MM\$ corrientes)

Año	MINSAL, 2013	FONASA, 2013	% Diferencia FONASA MINSAL
2000	1.172.860	1.664.677	41,9%
2001	1.257.766	1.830.060	45,5%
2002	1.324.334	1.976.504	49,2%
2003	1.482.779	1.692.663	14,2%
2004	1.618.802	1.828.086	12,9%
2005	1.827.934	1.910.562	4,5%
2006	2.032.634	2.034.981	0,1%
2007	2.319.295	2.270.751	-2,1%
2008	2.630.432	2.579.339	-1,9%
2009	2.659.525	2.816.509	5,9%
2010	2.965.280	3.075.486	3,7%
2011	3.334.838	3.358.277	0,7%

Fuente: MINSAL: serie proporcionada por el DESAL en febrero de 2013; FONASA: Estadísticas en www.FONASA.cl

28 Información aportada por e-mail por el Sr. Alain Palacios del DESAL del Ministerio de Salud, a cargo de las CSS.

Las diferencias de las cifras 2000 a 2002 son muy marcadas, siendo las cifras que actualmente exhibe FONASA más de un 40% por sobre las del MINSAL. Sin embargo, a partir de 2005, las cifras se acercan más siendo las de 2006 y las 2011 casi iguales. A su vez este examen permite señalar que la estimación del MINSAL es bastante más ajustada que la del FONASA, dado que considera las EPF, lo que conlleva una mejor consideración del consumo por finalidad y descuenta el gasto no pertinente de las instituciones sin fines de lucro, entre las ventajas más importantes. Por otro lado, en base a la información entregada, MINSAL no excluye explícitamente el gasto en seguro de salud del GBS como porcentaje del gasto total del hogar de la EPF. No obstante, como se discute en la sección 5.2.6, el gasto estimado en la variable seguro de salud de la EPF es muy inferior a lo reportado como gasto en primas voluntarias adicionales por la Superintendencia de Salud para el año 2007 y a lo reportado compra de seguros de salud privados por la Asociación de Aseguradores (Asociación de Aseguradores de Chile AG, 2012).

Síntesis

La siguiente Tabla 8, resume este conjunto de trabajos revisados, agrupados según resultado principal, métodos, fuentes e instrumentos, señalando a su vez, sus principales fortalezas y limitaciones. Cabe destacar que cuando los trabajos son generales o más amplios, estas observaciones están referidas sólo al GBS y no a otros aspectos de los trabajos, ya sean aspectos principales, complementarios o colaterales.

Tabla 10: Estudios relevantes sobre gasto de bolsillo en Chile en trabajos de cuentas

Estudio/ informe	Resultado principal	Método	Fuentes e instrumentos	Fortalezas	Limitaciones
FONASA-OPS, 2001	GBS 27% y 33% del gasto total, considerando o no cotización adicional ISAPRE	Estimaciones a partir de fuentes directas e indirectas	Registros FONASA e Isapres cubren copagos	Enfocado en esquema de CNS	Métodos de estimación gasto medicamentos y particulares. No captura copagos privados MLE.
Urriola, 2004	GBS en 4 años oscila cerca del 27% y de 33% del gasto total, considerando o no cotización adicional ISAPRE	Estimaciones a partir de fuentes directas e indirectas	Registros FONASA e Isapres cubren copagos, IMS para gasto en medicamentos	Enfocado en esquema de CNS Engloba 4 años	Métodos de estimación gasto medicamentos y particulares. No captura copagos privados MLE.

Olivares (2005)	12,7% de la renta imponible, puede llegar al 20,5% en adultos mayores	Estimaciones a partir de datos de registros	Registros de beneficiarios de Isapres de la Superintendencia de salud	Interesante aproximación al peso del gasto de bolsillo en el ingreso	No define correctamente gasto de bolsillo. Usa sólo una parte del mismo
Cid et al (2006) y Cid, Superintendencia de Salud (2006)	33% del gasto nacional en salud, 2,5% del PIB en 2000.	Cálculos a partir de la cuenta de FONASA-OPS 2001	Cuenta de Salud FONASA-OPS, 2001	Estima distintos guarismos con la misma información	No genera nueva información de base
Cid et al 2007 y Cid et al 2008	27% del gasto global y una distribución de 21,6% y 33% entre FONASA e ISAPRE	Cálculos a partir de la cuenta de FONASA-OPS 2001 y registros ISAPRES	Cuenta de Salud FONASA-OPS, 2001 Registros ISAPRES EPF 1997 y 2007	Uso de las EPF Muestra potencialidad de registros ISAPRES de copagos	Falta de generación de información nueva respecto de FONASA
Urriola, 2010	41% del gasto global, entre 200-2007. porcentaje sobre el PIB oscilo entre el 3,5% y un 2,6%	inaugura método actual FONASA que usa gasto en consumo de hogares de las cuentas nacionales	Cuentas nacionales de Chile del Banco Central	Supera estimaciones muy gruesas usadas por FONASA antes de 2004	Problemas e inconsistencias naturales de tomar el datos de consumo de hogares del BC
Cid, 2011	40% del gasto nacional en salud el año 2008	Usa EPF para proyectar el gasto de bolsillo	Registros Isapres, FONASA, EPF 2007 y CASEN	Uso de bases de datos validadas de sistema privado	Supuestos de expansión EPF 2007

MINSAL, 2011-ac	GBS cercano al 34% del gasto total en la actualidad	Proporción de gasto en salud de EPFs sobre gasto en consumo final de hogares de las CN del BC	CSS-DESAL-MINSAL EPF 1997 y 2007 Cuentas Nacionales BC	Es la información oficial, usa todos los recursos disponibles a la fecha	Falta una metodología más robusta de estimación
FONASA, 2011-ac	GBS cercano al 38% del gasto total en la actualidad	Traslado de cifra de consumo final de hogares e ISFL CN BC	Cuentas Nacionales BC	Asume datos de consumo final de hogares e ISFL, CN, BC	Falta de depuración en la cuenta del BC. No constituye una metodología.

Fuente: Autores.

En síntesis todos estos trabajos han buscado entregar cifras globales de GBS, algunos con niveles mínimos de desagregación en general asociado a situación socioeconómica de los beneficiarios. Estos han evolucionado desde estimaciones muy gruesas a unas más específicas. Las primeras estimaciones, dada la falta de datos, provenían de estimaciones construidas sobre muchos supuestos respecto del gasto en los mercados de medicamentos y registros presupuestarios junto con datos poco claros en el sector privado. En una fase intermedia se puede asegurar que se encuentran aquellos trabajos que optaron por recoger un dato oficial generado por las cuentas nacionales del Banco Central, de alguna manera renunciando a la construcción de cuenta satélite, dado que como se ha visto esta cifra no es GBS. Luego los estudios más evolucionados y la información que provee actualmente el MINSAL, derivaron hacia dos vertientes de utilización de fuentes: uso de registros más robustos, sobre todo en el sector privado; y, uso de los datos de encuestas de hogares y de las cuentas nacionales, aún de manera gruesa pero con criterios también más sólidos de análisis.

4.1.2 Trabajos provenientes principalmente de encuestas y para medir impacto en hogares

MINSAL (2007)

A partir de la ENSGS desarrollada por el MINSAL, se determina el GBS y su distribución. El trabajo de hecho es el informe de la ejecución de la encuesta, en sus módulos F y G.

Este estudio se formuló en el contexto de complementar los sistemas de monitoreo y seguimiento del cumplimiento de los objetivos sanitarios del MINSAL y para complementar los estimados de la CSS en lo que se refiere al Gasto en Consumo Final y al Consumo Final Efectivo de salud del Sector Hogares en el marco del Sistema de Cuentas de Salud. Según se informa en el documento, metodológicamente se optó por adecuar el instrumento original de la Encuesta Mundial de Salud de OMS

(WHS, por sus siglas en inglés), es decir, corresponde a la aplicación en Chile de una versión modificada y acotada del instrumento de la OMS.

En cuanto a las cuestiones técnicas de esta encuesta cabe señalar que se trató de una muestra probabilística, estratificada geográficamente por regiones y por tamaño poblacional en el área urbana, de representación nacional con un nivel de confianza estadística de 95%. Su base muestra fue el programa integrado de encuestas de hogares del INE. Se trata de 5.500 hogares de los cuales se encuestó el 91,2% (MINSAL, 2007).

En lo referido a gasto en salud, el propósito de este estudio es determinar la proporción que representa el GBS que realizan los hogares en diversos bienes y servicios relacionados a la salud de sus miembros, con relación al ingreso disponible y/o al gasto total de dichos hogares. Los objetivos específicos de estos módulos (F y G) sobre GBS estaban asociados a determinar el monto gastado por cada integrante del hogar y por la totalidad de los integrantes en un conjunto seleccionado de bienes y servicios asociados directamente a cuidados de salud. No obstante también se quería determinar el número de consultas médicas y de consultas de medicina alternativa realizadas, independientemente de los gastos realizados, junto con recopilar información complementaria sobre otros gastos asociados a salud por cada integrante del hogar.

Los resultados indican que la media del GBS, sin descontar reembolsos, con respecto al gasto total de hogar alcanza un 9,6%. Este indicador disminuye a 8,7% cuando son descontados los reembolsos del GBS, que desde el punto de vista técnico es la cifra más significativa. Visto en términos de quintiles o en términos de deciles de gasto total del hogar²⁹, se observa una importante gradiente en la participación del GBS. Dicha gradiente refleja que en los hogares de menores recursos (aquellos que gastan menos en total) la carga que representa el GBS es considerablemente menor, mientras en los hogares de mayores recursos (aquellos que gastan más en total) dicha carga es considerablemente mayor. Los resultados obtenidos en este estudio permiten confirmar análisis basados en las EPF del INE, en cuanto a concentración del GBS. El gasto total de los hogares alcanza una razón entre el quintil más rico y el quintil más pobre (denominada razón 20/20) de 9,8, para el GBS y alcanza 25,8 descontando los reembolsos.

Los medicamentos ocupan el primer lugar en todos los quintiles, siendo seguido bastante de lejos por otros componentes. En el quintil I este ítem de gasto representa 57,2% y desciende hasta el quintil V donde alcanza 39,0%. Su participación es regresiva. La atención ambulatoria (consultas médicas y servicio dental) tiene un peso creciente entre los hogares de mayores recursos donde alcanza un peso de 33,0%, siendo progresivo su GBS. El peso de la atención hospitalaria en general es bastante menor a los anteriores.

Este estudio presenta varias diferencias con otros, en primer lugar no se consultó sobre cotizaciones adicionales o voluntarias a los seguros, cuestión clave en la información de la EPF 2007 que reportan Cid y Prieto (2012) al igual que en este último trabajo se usan quintiles (y deciles de gasto) para ana-

29 Un quintil es la quinta parte o un 20% de una población estadística ordenada de menor a mayor en alguna característica de esta, en estos casos ingresos o gastos familiares. Consecuentemente, los deciles son la décima parte o 10% de la población. Por lo tanto, un quintil corresponde a 2 deciles o 20 percentiles, siendo este último el 1% de la población.

lizar las distribuciones del gasto. Este estudio es meramente descriptivo por lo que en ningún caso se aplican los métodos para obtener la capacidad de pago y luego el porcentaje promedio de gasto en salud, tampoco las modelaciones econométricas que recomienda OMS (basadas en Xu (2005) y otros). Dado lo anterior el porcentaje obtenido de 8,7% del total del gasto como gasto en salud no es equivalente a estos cálculos. Además este guarismo puede estar claramente sobrevalorado dado que si bien se preguntan sobre otros gastos del hogar no se es exhaustivo (como por ejemplo en las encuestas EPF) y los períodos de referencia para esta información son menores que los de salud, por lo tanto, el gasto total obtenido es dudoso y posiblemente subvalorado. Lo anterior provoca que la fracción GBS/GTS sea mayor que lo encontrado con las EPF.

Por otra parte, la cifra obtenida para gastos cero (hogares sin gasto en salud) es claramente diferente y menor a los de las EPF. En efecto, en esta encuesta el cero gasto resulta ser un 25%, mientras que para la EPF 1997 es de 37%. La cifra de gasto porcentual en medicamentos y su gradiente regresiva es coincidente con otros estudios como el de Cid y Prieto (2012) y diferente por tanto al de Peticara (2008) y del informe ONU (2008) (que se reseña más adelante).

Por último, cabe señalar que el estudio hace una mención excesiva a los reembolsos, dándole una notoriedad que en los propios datos se aprecia no tiene. Los datos a considerar son los gastos netos y debieran ser los que se resalte con mayor notoriedad.

Peticara (2008) y Organización de las Naciones Unidas (2008)

Este estudio encargado por CEPAL para alimentar el estudio de la Organización de las Naciones Unidas (2008), analiza la incidencia del GBS en 8 países latinoamericanos (en realidad 7 y UN agrega uno más), entre ellos Chile. En este caso se usa la EPF 1997. Se analizan estos dos trabajos juntos porque como se ha mencionado, el primero se encargó para alimentar el segundo. Este estudio presenta varios problemas en el caso de Chile. El gasto cero, su origen e interpretación posterior, la estimación del gasto en medicamentos y los cálculos de gasto catastrófico.

Luego de una sección descriptiva, usando los métodos sugeridos por OMS, se estiman los determinantes de gasto de bolsillo y los de la probabilidad de caer en gasto catastrófico.

Respecto de Chile en este trabajo se plantea que al igual que la mayoría de los países analizados, el país se caracteriza por niveles altos de GBS. Señala que en Chile el 10% de la población de mayor gasto, gasta cerca del 10% de GBS y en que el jefe de hogar mayor de 65 años, los eventos hospitalarios, la presencia de adultos mayores suelen ser las características de los hogares que elevan la incidencia del gasto en salud. Plantea una incidencia promedio de aproximadamente 5% de la capacidad de pago de los hogares, un porcentaje de familias empobrecidas por el GBS cercano al 0,9% (para un umbral de 40%), un GBS ascendente con el ingreso lo mismo que el GCS y una incidencia del gasto en medicamentos de poco más del 30%.

Es interesante comparar con otro trabajo que utiliza la misma base de datos en una de sus partes que es Cid y Prieto (2012), que usa EPF 1997 y EPF 2007. Al usar la primera los resultados debieran ser parecidos. El gasto de 5,3% GBS sobre capacidad de pago es similar en ambos trabajos. No obstante, la incidencia del gasto catastrófico no es similar y es mayor en Cid y Prieto (2012) porque

se considera un umbral más bajo de 30%. No obstante, realizaron sensibilizaciones que consideran entre otros umbrales el de 40%, y las cifras no coinciden. La cifra de Peticara (2008) de 0,9% es menor que la de Cid y Prieto (2012) de 2,1%. Luego, el gasto en medicamentos tampoco coincide. La explicación parece ir por el lado de la inclusión o no de las familias que no gastan: cuando se incluyen sólo las familias que gastan en salud, el gasto de medicamentos al interior del gasto total da 53% y cuando no sólo un 36,8%. Lo razonable parece ser lo primero pues se quiere conocer que cuando los hogares gastan en salud, cuanto gastan en medicamentos. Pero la cifra de Peticara tampoco coincide con 36,8% ya que de acuerdo a su gráfico debe andar cerca del 32%. Finalmente, en un cálculo propio, cabe señalar que si se excluyera el gasto en seguros voluntarios, el gasto en medicamentos se elevaría a 63% del gasto total de los hogares que gastan en salud.

Finalmente, estos resultados econométricos son similares, aunque no del todo las interpretaciones.

Cid (2009)

Este estudio usa la información presentada por el INE una vez terminada la EPF 2007 para mostrar una panorámica del GBS, sus cambios respecto de 1997 y su distribución.

Con la información descriptiva de la EPF 2007 entregada por el INE el autor muestra que el GBS de los hogares del Gran Santiago medido por el INE el año 1997 y el año 2007 alcanzó un 5,8% y un 5,9% del ingreso total de los hogares, respectivamente. A su vez, muestra que ha disminuido la brecha de la proporción de gasto en salud de los quintiles 4-5 respecto a causa de la disminución de dicha proporción en el estrato más acomodado, con estancamiento en los más pobres. Entre estos últimos no se observa una reducción del GBS como proporción del gasto total del hogar. Cabe señalar que para 1997 había un error de origen en las tablas presentadas por el INE en la presentación de los resultados de la encuesta 2006-2007 y que el gasto no era \$38.716 si no que \$34.046, como lo ratifica este mismo autor en 2012 que llevo a anotar un aumento del 8% cuando en realidad era 22%. Esta presentación se encuentra en la página web de la institución y no se sabe a qué se debe dicho error. No obstante, es fácil actualizar los datos de 1997 a pesos de ese año a los pesos de la encuesta de 2007, para comprobarlo³⁰.

Este trabajo presenta el siguiente problema: si bien los datos de 2007 y los análisis distributivos son correctos, no lo son los datos de cambios entre 1997 y 2007, esto se debe a que las presentaciones de los datos en la web del INE para el año 1997, estaban errados. Por ejemplo, Cid y Prieto (2012) mostraron que el aumento del gasto del hogar en salud entre ambas encuestas fue de 23%.

Cid y Prieto (2012)

Este estudio se centra en el análisis del GBS entre las dos últimas encuestas EPF, la de 1997 y la de 2007, su distribución, todo evaluado en quintiles de gasto, introduciendo un cambio metodológico respecto de los otros trabajos que analizan estas encuesta en quintiles de ingreso. En el trabajo se estiman los modelos econométricos típicos para establecer determinantes del GBS y GCS. También se evalúan los efectos distributivos del GBS con el uso de las herramientas de análisis de equidad

30 La EPF primero incluye los deflatores mensuales del IPC para llevar los datos a enero de 1997, luego también aplicando el IPC para inflatar, Cid y Prieto (2011) multiplican por el factor correspondiente (1,387632) para llevar las cifras de Enero de 1997 a Abril de 2007.

como los coeficientes y curvas de concentración, Lorenz y Gini.

Se han señalado algunas coincidencias y diferencias con Peticara (2008) al usar la encuesta EPF 1997. Pero este estudio usó además la encuesta EPF 2007 y presenta algunas diferencias como se explica más adelante.

El objetivo del estudio fue determinar el impacto, las características y los cambios del GBS de los hogares en Chile entre 1997 y 2007, a través de un análisis descriptivo y econométrico basado en encuestas de hogares las EPF, es decir, con información transversal sobre gasto en dos años -1997 y 2007- para el Gran Santiago.

Se revisa la evolución de indicadores del gasto por quintiles de gasto per cápita del hogar. Se utiliza la metodología propuesta por la OMS para el análisis econométrico de los determinantes del GBS y del GCS. También se calculan índices Gini y de concentración para el análisis de equidad. De acuerdo a las recomendaciones de la literatura, para efectos de estudiar el impacto del GBS en el bienestar económico del hogar, es conveniente utilizar los quintiles de gasto del hogar per cápita porque este sufre menos variaciones en el tiempo que el ingreso, haciéndolo una mejor medida del bienestar económico del hogar.

Según este estudio, el GBS promedio mensual en salud que realizan los hogares aumentó en 22,7%, pasando desde un promedio de \$34.046 a \$41.787 mensuales entre 1997 y 2007 (pesos de abril de 2007), la primera cifra corresponde a la actualización del dato 1997 que era \$24.535 (ver nota al pie 29) y la última cifra es idéntica a la publicada por el INE. Visto per cápita el aumento fue aún mayor de casi 40%. El GBS como porcentaje del ingreso total del hogar aumentó desde 5,3% a 6,9% entre 1997 y 2007. Por otro lado, el GBS como porcentaje del gasto total del hogar, básicamente se mantuvo con un 4,3% en 1997 y 4,4% en 2007³¹. Estos fenómenos aparentemente contradictorios se explican porque el gasto total de los hogares creció a la par que el gasto en salud, pero más que el crecimiento del ingreso total del hogar.

Aunque es obvio que en términos absolutos el GBS sea mayor para los hogares pertenecientes a los quintiles de mayores gastos y menor para los hogares de menores gastos, esto también se observa, en términos relativos. La razón entre el GBS del quintil más rico respecto al más pobre pasó desde 30,4 veces en 1997 a 27,5 veces en 2007. Esta disminución de 9,6% se explica por un aumento en el gasto de los más pobres y un aumento menor del gasto de los más ricos.

El componente principal del GBS de los hogares es el gasto en medicamentos con un 55% del gasto total de bolsillo en 2007, siendo proporcionalmente más importante en los quintiles más bajos. La incidencia del gasto catastrófico -que supera en 30% la capacidad de pago del hogar- disminuyó leve pero significativamente en términos estadísticos -de 3,8% en 1997 a 3,6% en 2007. Por otra parte, los quintiles de mayor gasto son los que se encuentran en mayor probabilidad de caer en gasto catastrófico.

El GBS en 2007 sigue estando determinado por la presencia de grupos de riesgo: menores de 5 años de edad y, aunque en menor medida, mayores a 65 años. El GCS disminuyó levemente y la presencia de adultos mayores persiste en aumentar dicho riesgo. La presencia de mujeres en edad fértil tiende

a ser un atenuador del GBS.

El GBS ha tenido una influencia significativa en la desigualdad general de los ingresos. Se detectan también algunos posibles efectos de programas nacionales masivos y algunos componentes del AUGE en la contención del GBS, pero se necesitan nuevas políticas de protección financiera que ataquen el problema.

Cid (2011a)

Este trabajo se realizó para diagnosticar la situación del financiamiento de la salud en Chile con la información disponible en el año 2004, cuando se cerró el capítulo correspondiente en una investigación de mayor alcance que concluyó en el año 2009 y se publicó en la fecha anotada. En este estudio se estiman, para 1997, el nivel y distribución por quintiles de ingreso del GBS, sus efectos distributivos y se da cuenta preliminarmente de un análisis econométrico acerca de las variables determinantes del GBS usando la EPF 1997.

También en este trabajo se presentan cálculos a partir de las cuentas nacionales de salud de FONASA-OPS (2001), y por lo tanto se concluye igual que en ellas, que el GBS en el año 2000, constituía el 33% del gasto total en salud en Chile.

Bitrán y Muñoz (2012)

Usando la ENSGS del MINSAL estiman el gasto catastrófico, su probabilidad y dependencia con los métodos conocidos recomendados por OMS (Xu (2005) entre otros).

Luego de describir el sistema de financiamiento del sistema de salud chileno, este trabajo se concentra en el GBS y el GCS de los hogares, vistos estos últimos, como los define Xu (2005) y OMS, en un umbral de 40% de la capacidad de pago de los hogares.

Los resultados que muestran son que el GBS sería el 47% del GTS, seguido por las primas de prepago con un 31% y luego un 21% de aporte fiscal. Sin embargo, no señalan como llegan a estas consideraciones, ni el método que usan para esta estimación, ya que obviamente, la encuesta no entrega los datos del gasto fiscal (vemos, por las fuentes de las tablas, que se usa la serie de cuentas de salud del MINSAL). Ahora bien, los componentes del GBS serían, los insumos y medicamentos con un 41%, los pagos por consultas médicas con un 19%, los pagos por consultas dentales con un 15% y exámenes (7%) y otros (6%). No obstante lo anterior, los gastos por eventos que conllevan un mayor gasto son los eventos hospitalarios con una estimación de 13% de la población haciéndolo y con un costo mejor per cápita anual de 1.020 dólares (PPC) que vienen a ser 3 veces el promedio.

El estudio señala que un 6,4% de la población se encuentra en gasto catastrófico, gastando 1.620 dólares PPP per cápita año. Esta población gastaría un 36% en medicamentos y un 30% en tratamientos médicos y hospitalarios.

Igual que en otros estudios (Cid y Prieto, 2012; Peticara, 2008; ONU, 2008) y en el estudio original

31 Estos porcentajes son distintos a los del INE en 2007 debido a que el promedio considerado por el INE (5,64%) es el promedio de gasto de bolsillo sobre el promedio del gasto. El porcentaje considerado por Cid y Prieto (2012) (4,4) es el promedio de la variable promedio de gasto de bolsillo del hogar, lo cual indica de mejor manera cuanto están gastando los hogares en términos individuales ya que relaciona mejor el gasto de bolsillo con el gasto total de cada hogar.

del MINSAL con esta encuesta (MINSAL, 2007) existe mayor gasto o carga en los quintiles de mayor gasto (los más ricos), debido a los mayores niveles de utilización y consumos más caros asociados al sector privado de provisión, que presenta este sector de la población. De hecho el quintil de mayor gasto presenta un 14,3% de gasto en salud respecto del gasto total y el quintil de menor gasto el 4,3%. Luego se realizan algunas regresiones para estimar utilización de consultas médicas y se usa el modelo para predecir el gasto, con ello se genera el gasto por quintil por distintos tipos de asegurados, esto es: No asegurados (6,6% en promedio), FONASA A (5,0% en promedio), Resto de FONASA (9,7%), ISAPREs (12,2%), Otros seguros (17,9%) y Total. Es importante que el total resulta ser 9,1% del gasto.

Acerca del GCS, usando un modelo Probit, con menos variables de lo habitual, dadas las variables que contienen la encuesta en uso, no encuentra que el gasto sea más elevado en los pobres y tampoco que el hecho de estar asegurado evite la catástrofe. Estima el total de GCS en 466 millones de dólares (PPC) equivalentes al 7% del GBS total y al 3% del total de gasto en salud en el país. Luego hace un análisis de sensibilidad planteando que el umbral del catástrofe se moviera del 40% al 30%, en cuyo caso, según se señala, se adicionarían otros 451 millones de dólares (PPC) al GCS y si el umbral fuera 20%, se adicionarían entonces otros 847 millones de dólares.

Por último, usando simplemente la línea de pobreza de Chile (CASEN) establece que serían indigentes un 5,4% de la población según esta muestra y al simular la exclusión del gasto en salud puede ubicar la diferencia con un 6,6%, es decir el GBS sería responsable de la diferencia, esto es de un 1,2% en la indigencia.

Correa (2012)

Analiza el GBS de los enfermos crónicos cruzando utilización y gasto, desde las encuestas CASEN 2009 y EPF 2007, respectivamente, para señalar que este grupo está particularmente expuestos a estos gastos.

Sin referir a ninguna fuente en particular, el trabajo parte de la base que el GBS en Chile ha sido de 40% del gasto total, o más, durante la década de los 2000. Entonces, se focaliza en el GBS de los enfermos crónicos y estima el impacto marginal de características epidemiológicas de los hogares en el GBS.

Para ello usa dos fuentes de datos distintas las que cruza generando una nueva base de datos de trabajo. Las bases que cruza son por una parte la EPF 2007 y por otra la CASEN 2009. Sin embargo la metodología de este procedimiento no es explicada en detalle por lo que no es posible de reproducir y entender con claridad. No obstante, sí es claro que la autora se focaliza en las variables "tipo de seguro" y las que muestran las prevalencias de enfermedades crónicas, ambas de la CASEN, las que fueron complementadas con data sobre la estructura del gasto de los hogares desde la EPF 2007. Ello se realiza con un método estadístico de matching que genera una nueva base de variables de interés para la investigadora, desde ambos archivos. La variable clave para la mezcla fue el ingreso monetario. Entendemos entonces, que a iguales características de ingreso monetarios, el procedimiento asigna una estructura de gasto de hogar proveniente de la EPF. Con esa nueva base estima un modelo probabilidad de demanda de atención de salud y un modelo de estimación de determi-

nantes del gasto de bolsillo.

Entre los resultados descriptivos, el estudio determina que en promedio las familias destinan un 5,4% de su ingreso a salud (sin considerar el 7% de cotización obligatoria) y el 6,7% cuando se considera el ingreso sin el gasto de subsistencia (se sustrae) generándose un mayor impacto en los más pobre con este cambio. Además define que del total de gasto en salud de los hogares, el 39% es gasto por servicios profesionales de salud, 31% para medicamentos siendo claramente regresivo y el 17% se utilizaría para gasto en internaciones hospitalarias. Dentro de los resultados muestra probabilidad de recibir atención explicadas por variables como educación, ingreso y se detiene en autocuidado cuando hay enfermedad crónica. Pero en lo que en este análisis más interesa, los resultados mostraron que el número de enfermedades crónicas, el uso del sistema, el ingreso de los hogares, el nivel educacional del jefe de hogar, el tamaño del hogar y el tipo de aseguramiento se asociaban con el GBS y que individuos de bajo o mediano ingreso, con enfermedades crónicas, ellos y sus familias, están especialmente expuestos a estos pagos.

Cabe señalar que el trabajo muestra una revisión bibliográfica a nivel internacional, no obstante no usa ni cita fuentes trabajos anteriores sobre Chile lo que impide a la autora comparar con otros resultados. Intentar hacer esto es difícil por el procedimiento de construcción de la base de datos, sí se puede señalar que los datos globales (no aquellos específicos de enfermedades crónicas que lógicamente no son comparables) de GBS no calzan con Cid y Prieto (2012) que usan la misma EPF 2007, tampoco la distribución del gasto en los ítems relevantes (medicamentos, hospitalizaciones, etc.)

Síntesis

La siguiente tabla resume muy globalmente, los hallazgos más relevantes de estos estudios, la descripción de su método y fuentes, así como las fortalezas y debilidades que según este análisis se pueden identificar.

Tabla 11: Estudios relevantes sobre gasto de bolsillo en Chile en trabajos con encuestas

Estudio/ informe	Resultado principal	Método	Fuentes e instrumentos	Fortalezas	Limitaciones
Perticara, 2008	Cerca de 5% del ingreso total hogares	OMS para gasto de hogares	EPF 1997	Estimaciones y compara- ciones	Criterios discutibles de estimación de indicado- res de gastos en medica- mentos y catastrófico

Cid y Prieto 2012	5,3% 1997 6,9% del ingreso total hogares 2007	OMS para gasto de hogares	EPF 1997 y EPF 2007	Comparación de dos años, aplicación método OMS permite comparar	No profundiza en componentes del gasto (medicamentos)
Minsal, 2007	8,7% sobre gasto total de hogares	Descriptivo primario	ENSGS, 2005	Encuesta propia	Dificultad con registro de resto de gasto
Bitrán y Muñoz, 2012	9,1% del gasto total. 47% del gasto total nacional	Descriptivo, y semi OMS	ENSGS, 2005	Avanza respecto de MINSAL, 2007	No usa análisis conocidos para examinar determinantes.
Cid, 2011	40% del gasto nacional en salud el año 2008		Registros Isapres, FONASA, EPF 2007 y CASEN	Uso de datos de gasto de las EPF, desagrega por quintiles y FONASA e Isapre	Supone gasto EPF de representación nacional.
Correa, 2012	5,4 %y 6,7% del ingreso GBS considerando o no el ingreso de subsistencia	Generación de base de datos mezclando EPF 2007 y CASEN 2009, en base a quintiles de ingresos	EPF 2007 y CASEN 2009	Estimaciones econométricas	Fusión poco clara de las encuestas

Fuente: Autores.

De esta forma, los trabajos que usan encuestas de hogares apuntan a medir el impacto del GBS en los presupuestos de los hogares, sin embargo, algunos de ellos buscaron extrapolar los resultados para generar datos nacionales como Bitrán y Muñoz (2012) y Cid (2011b). Los trabajos se diferencian en cuanto a la fuente de los datos, esto es la encuesta que se usa, pero también en algunas consideraciones técnicas para los cálculos, en particular los trabajos que usan la EPF no encuentran, en algunos casos, los mismos resultados entre ellos, ni con la información oficial. Esto se debe a algunas opciones metodológicas de sus autores. Por otra parte, algunos de estos trabajos buscan cruzar

bases de datos de encuestas para lograr los objetivos que se proponen como en el caso de Correa (2012) que busca explicar el GBS para un subgrupo de la población, por lo que necesitaba datos más allá de la EPF y que le otorgó la CASEN. En el cruce de Cid (2011b), en cambio, se produce manteniendo el interés en el gasto global, pero usa el cruce para ponderar por nivel de ingresos y entregar algunas conclusiones distributivas dependiendo de seguros y situación socioeconómica. Se tienen finalmente tres fuentes: EPF, ENSGS y registros que diferencian los resultados.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA DE CORTO PLAZO

5.1. PRÁCTICAS INTERNACIONALES

Anteriormente se ha analizado la experiencia y sugerencias internacionales que han sistematizado organismos multilaterales como ONU, OMS, OECD, CEPAL, OIT, etc. También se ha analizado la experiencia de algunos países como México, Estados Unidos, Canadá, Australia, Brasil y otros que nos estaban en la selección inicial como Pakistán, Polonia, China y República Checa. En esta sección teniendo en cuenta la síntesis de esta experiencia, se propone y aplica una metodología específica para Chile.

En resumen, de las prácticas internacionales se ha desprendido que es recomendable usar encuestas de presupuestos familiares, la EPF en el caso de Chile, sin ajuste de ingresos/gasto, por ser el tipo de encuestas que consideran criterios de cuentas nacionales en cuanto a consumo de hogares de se refiere (respecto de otras encuestas de hogares con foco socio-económico u otras encuestas específicas) y porque las encuestas específicas tienden a subvalorar el gasto total del hogar y sobrevalorar el gasto en salud. A su vez, parece conveniente complementar las estimaciones con otras encuestas de hogares, como la CASEN, para proyectar en el tiempo y para algunos otros ajustes, sobre todo por la distancia entre una EPF y otra (10 años aunque, como se sabe, la última se levantó en 2012 una vez decidido que en adelante se realizará cada 5 años), para hacer los ajustes más notorios y para hacer las desagregaciones que se necesiten (regiones, ISAPREs, FONASA, Renta), junto con aprovechar otras encuestas (como la ENS para consumo de medicamentos) y los registros existentes de co-pagos y medicamentos como efecto chequeo o complemento/adición (en el corto plazo) o para desagregaciones e incorporarlos todos a la cuenta satélite (en el mediano-largo plazo).

5.2. CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE DE INFORMACIÓN PRINCIPAL SELECCIONADA: EPF³²

La EPF tiene como propósito final, conocer las modificaciones en la estructura del gasto de los hogares y servir como insumo fundamental en la actualización de las ponderaciones de los bienes y servicios que componen la canasta del índice de precios al consumidor (IPC). Pero también es un insumo para la elaboración de la cuenta de hogares de Cuentas Nacionales del Banco Central y por supuesto contribuye a otro tipo de investigaciones para conocer mejor la realidad social y económica del país de instituciones gubernamentales y académicas dedicadas a la investigación.

5.2.1. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico de la EPF 2007 se compone por el conjunto de las capitales regionales del país más la parte conurbana de algunas de ellas, formando los bloques siguientes:

32 Se trata de un resumen del INE: Metodología. VI Encuesta de Presupuestos Familiares 2006 - 2007.

- Iquique
- Antofagasta
- Copiapó
- Gran La Serena: La Serena - Coquimbo
- Gran Valparaíso: Valparaíso - Viña del Mar - Quilpué - Concón - Villa Alemana
- Rancagua
- Talca
- Gran Concepción: Concepción - Chiguayante - Penco - San Pedro de la Paz - Talcahuano - Hualpén
- Gran Temuco: Temuco - Padre de las Casas
- Puerto Montt
- Coyhaique
- Punta Arenas
- Gran Santiago: Comunas de Santiago incluyendo Padre Hurtado, Puente Alto y San Bernardo.
- Arica
- Valdivia

El nivel de estimación que proporciona la EPF a partir de la muestra de capitales regionales, es una estimación de la estructura del gasto del total nacional, y en ningún caso se podría construir una estimación del gasto a nivel de regiones.

5.2.2. Períodos de referencia

Periodo de presencia o registro

Se refiere al período en que el hogar participa activamente en la encuesta y que tiene una duración de 15 días, en los cuales todos los miembros del hogar que tengan 15 años o más deben registrar todos sus gastos. Adicionalmente, se le pide al hogar que registre aquellos gastos de carácter periódico (agua, luz, contribuciones, arriendo, entre otros) mediante el concepto del último recibo.

Periodos de recuerdo

En cuanto a los periodos de recuerdo, se implementaron de dos tipos: a) seis meses de recuerdo para gasto en: turismo, equipos para el deporte y entretenimiento, artefactos para el hogar, alfombras y revestimientos de pisos; consultas médicas-dentales y de otros profesionales de la salud; exámenes de laboratorio, radiografías y procedimientos extra hospitalarios y servicios de educación; b) Doce meses de recuerdo para gastos en: muebles, artefactos y electrodomésticos para el hogar, computación y accesorios, equipos y artículos para la recreación y comunicación, servicios para la mantención y reparación del hogar y materiales implicados en este concepto, vehículos nuevos y usados, lentes ópticos- aparatos y equipos ortopédicos.

Estos periodos de recuerdo fueron establecidos mediante una prueba piloto para determinar la extensión del período de recuerdo y qué tipos de bienes debían ser capturados a través del recuerdo. Se consideró también la experiencia de la EPF 1997 y también, la experiencia internacional. En este último sentido se observó que en la mayoría de los países se utiliza el periodo de registro o presencia de 14 días (bisemana) junto con periodos de recuerdo de diversas extensiones y diseños, para cuando el objetivo consiste en capturar la estructura de gasto de los hogares. Se caracteriza porque recurre al recuerdo de los hogares para registrar el gasto en consumo en bienes de menor frecuencia y gran importancia en el gasto.

Tabla 12: Metodología de registro EPF 2007

Tipo de gasto	Tipo de registro	Periodo de referencia
Todos los gastos	Registro diario	Una quincena para todos los integrantes de quince y más años.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viajes fuera y dentro del país ▪ Equipos para el deporte y entretenimiento ▪ Artefactos del hogar, alfombras y revestimientos para pisos. ▪ Consultas médicas y dentales ▪ Exámenes de laboratorio ▪ Consultas médicas y dentales ▪ Exámenes (de laboratorio, radiografía) ▪ Procedimientos extra-hospitalarios ▪ Servicios de educación 	Recuerdo	Seis meses por hogar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muebles y artefactos. ▪ Electrodomésticos para el hogar ▪ Computación y accesorios ▪ Equipos para recreación y comunicación ▪ Servicios para la mantención, reparación del hogar y sus materiales. ▪ Vehículos nuevos y usados ▪ Lentes ópticos y equipos ortopédicos 	Recuerdo	12 meses por hogar
Gastos periódicos	Valor del último recibo	Mensual por hogar

Fuente: INE (2007)

5.2.3. Clasificación de gastos

Coherente con las propuestas para actualizaciones en cuentas nacionales que se han reseñado anteriormente (Fernández, 2009), la EPF utiliza CCIF³³ (COICOP) a partir del 2007. En efecto se incorporaron las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales 1993, perspectiva que plantea que el detalle del gasto de consumo final de los hogares puede presentarse de dos maneras y cumpliendo con propósitos diferentes. Por un lado con un desglose del consumo por finalidad o función, para lo cual debe utilizarse la CCIF. Y por otro, según una desagregación del gasto por tipos de bienes o servicios, para lo cual debe utilizarse la Clasificación Central de Productos (CPC).

La EPF 2007 mide el gasto de consumo final efectivo de los hogares, definido por SCN 1993 como el consumo de bienes o servicios adquiridos y usados por los hogares. El criterio de medición utilizado se basa en el concepto de gasto de consumo adquirido y excepcionalmente en el caso de gastos periódicos de frecuencia trimestral o mensual se emplea el concepto de gasto de consumo pagado³⁴.

5.2.4. Ingresos

El concepto de ingreso medido en la EPF, corresponde al ingreso corriente disponible y está compuesto por: ingresos del trabajo dependiente, ingresos del trabajo independiente, rentas de la propiedad y transferencias corrientes recibidas. En forma separada se incluye el arriendo imputado de la vivienda propia y cedida gratuitamente, que corresponde al valor estimado por el hogar respecto de lo que debería pagar si tomara la vivienda en arriendo.

El ingreso del trabajo dependiente excluye impuestos y pagos previsionales obligatorios. Tanto en el gasto como en el ingreso se incluye el excedente al 7% que el trabajador dependiente paga por su plan de salud ya que es un gasto voluntario³⁵. En efecto, la "Libreta para anotar todos sus ingresos" indica el cálculo del ingreso neto como:

Ingreso Neto = Ingreso Total Bruto - Cotizaciones Previsionales (AFP, INP, otros) - Cotizaciones de Salud (FONASA, ISAPRE, otros) - Impuestos a las Remuneraciones

Asimismo, en dicha libreta se establece que deben indicar explícitamente "Monto de la Cotización de Salud Mensual (FONASA, ISAPRE y otros.)". En definitiva, se reporta el ingreso neto.

Se propuso como concepto el de ingreso recibido, a pesar de no ser el espejo conceptual del gasto de consumo adquirido, debido a las dificultades de captar el ingreso devengado así como de su tratamiento analítico.

33 Clasificación del consumo final por finalidades.

34 La suma del gasto total de hogares según la EPF 2007 representa el 46,3% del consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro publicada por el Banco Central (Banco Central, 2011).

35 El cuestionario incluye estos componentes pero se reporta sólo el neto que aquí se describe.

5.2.5. Muestra

Respecto de la muestra, la población de estudio son los hogares particulares residentes en las comunas descritas anteriormente y las personas que lo componen. El diseño muestral, por tanto, es probabilístico, estratificado (según área geográfica y clasificación socioeconómica) y bietápico. La encuesta está basada en una muestra de 10.092 viviendas correspondientes a secciones distribuidas a lo largo del país. Con la expansión la muestra es de la manera en que se presenta en la Tabla 13 a continuación.

Tabla 13: Proyección de población (15 años y más) por estrato socioeconómico al 15 de abril de 2007

Capitales	Estrato socioeconómico			Total
	1: Bajo	2: Medio	3: Alto	
Gran Santiago	1.500.343	3.601.206	818.283	5.919.833
Resto país	1.912.417	1.674.160	115.557	3.702.134
Proyección total	3.412.761	5.275.366	933.840	9.621.967

Fuente: INE (2009)

En cuanto a la obtención de la información, a las personas de 15 años y más pertenecientes a los hogares seleccionados en la quincena en cuestión se les solicita registren día a día sus gastos durante una quincena. El levantamiento de la encuesta comenzó en Noviembre del 2006 y culminó en Octubre del 2007, con el fin de captar las variaciones estacionales que experimenta la estructura del gasto de los hogares.

5.2.6. Variables consultadas

Las principales variables consultadas en la encuesta son: gasto de consumo del hogar, ingreso corriente de todas las personas integrantes del hogar, relación de parentesco con el jefe del hogar, sexo, edad y educación y, en el caso de los ocupados, categoría ocupacional.

Como se mencionó anteriormente, la contabilización de los ingresos corresponde al corriente disponible o ingreso neto. Por otro lado, la contabilización de gastos, ocurre de manera que el gasto (gasto de consumo adquirido) corresponde al precio contado de los bienes y servicios comprados por el hogar dentro del período de referencia independientemente de que haya realizado o no desembolsos por dichas compras en el período.

Cabe señalar que la metodología de la EPF indica lo siguiente:

“El ingreso del trabajo dependiente excluye impuestos y pagos previsionales obligatorios. Tanto en el gasto como en el ingreso se incluye el excedente al 7% que el trabajador dependiente paga por su plan de salud ya que es un gasto voluntario” (INE, s/f),

En este sentido, se asume que el ingreso disponible reportado incluye el excedente al 7% obligatorio como parte del ingreso disponible (sólo se descuenta el 7%). Por el lado del gasto, la base de datos de la EPF que se dispuso incluye una variable que se denomina “seguro de salud” (código de producto 5600, 5610, 5611) que inicialmente se interpretó como el excedente al 7% que el trabajador dependiente paga por su plan de salud (pago por la prima voluntaria adicional) y pagos de seguros privados de salud que ofrecen los seguros generales por si solos o asociados con bancos y/o clínicas. Sin embargo, la suma de esta variable en la muestra representa aproximadamente menos del 4,3% de lo que aparece como primas adicionales en las cuentas del sistema ISAPREs que mantienen la Superintendencia de Salud para ese año 2007 y cerca del 9,1% del monto total de primas pagadas el año 2007 en seguros de salud de seguros generales. No existe otra variable en la EPF que pudiese representar esta prima adicional voluntaria³⁶, la cual claramente está subreportada.

El gasto y el ingreso están referidos al mes y se expresa en pesos corrientes de cada mes.

5.2.7. Análisis comparado de encuestas

Comparaciones de encuestas ENSGS 2005 (MINSAL, 2007) versus EPF 2007

A continuación se presentan dos tablas comparativas de los resultados de la encuesta ENSGS 2005 y la EPF 2007. Para tales efectos, se hacen algunos ajustes a las cifras. Primero, los montos se llevan a pesos de Diciembre del 2007. Segundo, la ENSGS 2005 presenta sus resultados por quintiles del gasto total del hogar, lo que genera un sesgo hacia abajo, por lo que se optó por presentar tanto por quintiles de gasto total como por quintiles de gasto total del hogar per cápita. El sesgo es que al crear quintiles de gasto total del hogar dos hogares con el mismo gasto total pero con un número de miembros diferente, se trata como iguales. Por ejemplo, un hogar unipersonal con gasto total del \$200.000 pesos es considerado igual a un hogar con cinco miembros con \$200.000.

Al comparar estas encuestas se puede apreciar que el gasto total del hogar es aproximadamente el doble en EPF 2007 en comparación con ENSGS 2005 en todos los quintiles (Tabla 14). Aunque la ENSGS corresponde al 2005, esta diferencia no se puede justificar con el crecimiento económico entre estos dos años. En esta misma tabla se presenta el GBS sin restar los reembolsos y restando los reembolsos para la ENSGS 2005. Se presentan ambas cifras ya que a pesar que en la metodología de la EPF el GBS reportado debe ser restando los reembolsos, no existe una variable específica del monto del reembolso en la base de datos como en el caso de la ENSGS. Nótese que el GBS neto de reembolsos entre las dos encuestas es muy similar, donde la ENSGS reporta un \$39.387 mientras que la EPF reporta \$39.154, sin embargo sí se presenta una diferencia importante en su distribución por quintiles de gasto total del hogar per cápita. Por otra parte el análisis resulta coherente con lo revisado anteriormente en el sentido que la ENSGS (específica para salud) además, sobreestima los gastos en salud, aunque esta no es una sobreestimación demasiado llamativa.

36 Aún si se interpretara que la EPF estaría midiendo la compra de seguros de salud privados, a parte de las ISAPREs, este pareciera no ser el caso ya que según el registro de los seguros privados (no de las ISAPREs) el gasto en seguros de salud en el año 2007 fue de aproximadamente \$122 mil millones (de acuerdo al Anuario de la Asociación de Aseguradores) mientras que en la EPF el gasto en seguros de salud suma \$11 mil millones, es decir, un 9,1% de la cifra anterior, lo que es una señal que no es lo que está midiendo la EPF.

Tabla 14: Comparación de cálculos de gasto total del hogar y GBS entre ENSGS 2005 y EPF 2007 por quintiles (en pesos Dic. 2007)

	ENSGS 2005 (\$Dic07)			EPF 2007 (\$Dic07)	
	Gasto total del hogar	GBS sin restar reembolsos	GBS restando reembolsos	Gasto total del hogar	GBS
Quintil de gasto total					
Quintil 1 (más pobre)	94.289	4.637	4.252		
Quintil 2	177.581	14.074	13.195		
Quintil 3	270.554	26.497	24.717		
Quintil 4	413.985	47.719	45.113		
Quintil 5 (más rico)	920.193	131.657	109.793		
Total	375.088	44.887	39.387		
Razón (Q5/Q1)	9,8	28,4	25,8		
Quintil de gasto total per cápita					
Quintil 1 (más pobre)	134.992	7.264	6.855	206.668	4.612
Quintil 2	215.230	17.565	16.542	367.583	10.915
Quintil 3	296.233	30.086	28.437	514.048	22.665
Quintil 4	407.605	51.650	46.729	753.307	42.335
Quintil 5 (más rico)	822.498	118.027	98.515	1.799.349	115.281
Total	375.088	44.887	39.387	728.082	39.154
Razón (Q5/Q1)	6,1	16,2	14,4	8,7	25,0

Fuente: Elaboración propia con las bases de datos de la EPF 2007 y la ENSGS 2005.

De acuerdo a lo anterior, la forma de medir de la EPF está relativamente acorde con la ENSGS, esto implica que el aporte de la segunda no es sustantivo. Esta comparación entonces, lleva a concluir que parece suficiente considerar a la EPF para los cálculos del GBS ya que la EPF es mejor, dada la medición gasto total del hogar que se muestra como débil de la ENSGS. El aporte de la ENSGS podría ser que se mida mejor el GBS porque la encuesta es para eso, sin embargo, existe el riesgo de encuestas específicas de salud de sobreestimar el gasto cosa que cuando se compara la ENSGS con la EPF parece relativamente cierto. Por otra parte, el principal problema de la ENSGS es que el gasto total del hogar, que comparando con la EPF, es la mitad y no parece factible pensar que los gastos de los chilenos hayan aumentado en 100% en dos años. Por ejemplo, el gasto agregado en consumo final de los hogares aumentó sólo un 22% entre el año 2005 y 2007 de \$38.014 miles de millones a \$46.217 miles de millones (Banco Central, 2011a, pág. 87).

En conclusión el aporte de la ENSGS no compensa su problema de medición del gasto total del hogar.

La Tabla 15 muestra una comparación de la distribución por tipo de gasto del GBS entre la ENSGS 2005 y la EPF 2007 por quintiles. Las primeras cifras están por quintiles de gasto del hogar para la ENSGS 2005. Cabe destacar que la metodología empleada para calcular la distribución del GBS en la ENSGS representa el gasto promedio por un tipo de gasto sobre el GBS promedio, lo que sesga los resultados en comparación con calcular la participación promedio en el GBS del hogar de cada tipo de gasto. La fórmula a continuación expresa el cálculo utilizado en la ENSGS 2005:

$$\text{participación del gasto promedio en } j \text{ en el GBS promedio} = \frac{\bar{g}_j}{\bar{G}}$$

donde:

\bar{g}_j : gasto promedio en el tipo de gasto j

\bar{G} : gasto de bolsillo en salud promedio

Mientras que el cálculo más representativo de la participación real de cada componente del GBS es:

$$\text{participación del tipo de gasto } j \text{ promedio} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{g_{ij}}{G_i}}{N}$$

donde:

g_{ij} : gasto en j del hogar i

G_i : gasto de bolsillo en salud del hogar i

Luego se presenta la distribución por quintiles de gasto del hogar per cápita para la EPF 2007, pero utilizando la metodología de la ENSGS 2005, es decir, gasto promedio de un tipo de gasto sobre el GBS promedio. Finalmente, se presenta por quintiles de gasto del hogar per cápita pero como la participación promedio en el GBS. Ambas encuestas coinciden en la importancia del gasto en medicamentos dentro del GBS del hogar. La metodología utilizada con la ENSGS, el quintil 5 más rico asigna 39% a medicamentos, mientras que el quintil 1 asigna 57,2%. Esta diferencia es mayor si se usa la misma metodología con la EPF, donde 28,9% del GBS del quintil 5 es por medicamentos, mientras que en el quintil 1 es 52,5%. Lo más importante, sin embargo, es que la metodología ENSGS sesga la participación del gasto en medicamentos hacia abajo. El cálculo de la participación promedio en la EPF muestra que esta es de 55% en medicamentos, mientras que en la cuantificación anterior es sólo 32,3%. Nótese además la alta participación real del gasto en medicamentos para el quintil 1 que llega a 66,5% en la EPF.

Tabla 15: Comparación de cálculos de distribución del GBS, ENSGS 2005 y EPF 2007 por quintiles (en porcentajes)

	Medica- mentos	Atención médica	Exámenes	Seguro	Otros
Quintil de gasto total (ENSGS)					
Quintil 1 (más pobre)	57,2	13,3	7,1		22,6
Quintil 2	50,4	22,7	9,2		17,9
Quintil 3	46,1	29,8	8,2		15,8
Quintil 4	43,8	32,5	9,9		13,9
Quintil 5 (más rico)	39,0	40,6	7,6		12,9
Total	45,8	30,0	8,5		15,8
Quintil de gasto total per cápita (EPF 2007) metodología ENSGS					
Quintil 1 (más pobre)	52,5	25,2	3,9	0,0	18,5
Quintil 2	41,2	34,6	4,3	0,2	19,7
Quintil 3	39,6	37,2	9,0	0,3	13,9
Quintil 4	36,1	43,7	8,2	0,1	11,9
Quintil 5 (más rico)	28,9	53,9	8,3	0,9	8,0
Total	32,3	49,0	8,1	0,6	10,0
Quintil de gasto total per cápita (EPF 2007)					
Quintil 1 (más pobre)	66,5	10,7	1,4	0,0	21,3
Quintil 2	58,5	18,8	2,4	0,1	20,2
Quintil 3	56,5	20,6	4,4	0,2	18,3
Quintil 4	53,0	24,1	5,5	0,0	17,5
Quintil 5 (más rico)	47,5	30,2	6,0	0,7	15,6
Total	55,0	22,3	4,3	0,2	18,1

Fuente: Elaboración propia con las bases de datos de la EPF 2007 y la ENSGS 2005 (ver MINSAL (2007) Tabla 15 pág. 38).

Respecto de ajustes ingreso/gasto en el uso de encuestas

Un asunto de suma relevancia a despejar en el uso de encuestas es el de los ajustes de ingresos o consumo (gasto en consumo) en encuestas de hogares para asimilarlas a las cuentas nacionales.

Es sabido que la encuesta CASEN por ejemplo, una encuesta de hogares y caracterización socioeconómica basada en ingreso (no registra gasto), utiliza un ajuste de las variables de ingreso para adaptar los datos obtenidos en el trabajo de campo, con las cuentas nacionales de Chile. Esto no es habitual a nivel internacional, es más, existe polémica respecto de si este tipo de ajuste a los ingresos es pertinente o no y los sesgos que puede provocar. La polémica más cercana se refiere a la propia CASEN, de este modo, Bravo y Valderrama (2011), señalan que esta práctica no sigue están-

dares internacionales y que altera la estructura distributiva de los ingresos en forma artificial, lo que se constata al medir las diferencias que se producen para los principales indicadores de pobreza y distribución del ingreso al compararlos sin ajuste con las cifras oficiales (ajustadas).

Este tipo de crítica es apoyada fuertemente por el trabajo de del Banco Mundial de Ravallion (2001) que a través de un estudio para una gran cantidad de países, con economías en desarrollo y en transición, el gasto en consumo privado de los hogares obtenido a través de encuestas difiere de los que se obtienen en los sistemas de cuentas nacionales, con mayor impacto en las encuestas de ingresos que en las de gastos, lo cual atribuye a los severos problemas de registros en estos países (en que se incluye a Chile), con excepciones y efectos regionales importantes. Señala que la tasa de crecimiento del consumo privado de cuentas nacionales no es una estimación objetiva de la tasa de crecimiento del consumo de los hogares o la renta media en encuestas de hogares. En promedio, sólo la mitad de la tasa de crecimiento en el consumo de las cuentas nacionales se refleja en la tasa de crecimiento de las encuestas (Ravallion (2001)). En definitiva, Ravallion (2001) plantea que aunque idealmente los datos microeconómicos (encuestas de hogares) y macroeconómicos (cuentas nacionales) deberían estar relacionados, en la práctica, la construcción de las cifras de las cuentas nacionales no se basa en las encuestas, lo que lleva a graves discrepancias en estas estadísticas. Del mismo modo, la lectura que hacen Bravo y Valderrama (2011) de Ravallion (2001), es que este último refiriéndose a los gastos de consumo de los hogares, señala que las cifras de las cuentas nacionales rara vez se basan en resultados de encuestas de hogares y, en el mejor de los casos, sólo algunos componentes de éstas se toman en cuenta.

De estos trabajos, se desprende que no hay motivo para suponer que los registros de ingresos y/o gastos de las cuentas nacionales sean superiores o mejores que los extraídos de las encuestas de hogares, es más, de estos trabajos se entiende que sería mejor que las cuentas nacionales se basasen más en las encuestas de hogares que lo actualmente ocurre. Adicionalmente, Bravo y Valderrama (2011) muestran que la situación afecta las comparaciones internacionales, dado que el tipo de ajuste de la CASEN con cuentas nacionales no es realizado por las cifras oficiales de otros países, así Chile aparecería con una sobrevaloración de la desigualdad y pobreza respecto de otros países (en particular se compara con Perú).

Estos argumentos, han llevado a que en este trabajo, no se realicen ajustes a las cifras de las encuestas utilizadas, que no sean ajustes monetarios por inflación, y en uno en particular además por tipo de cambio.

Finalmente, una comparación interesante para la EPF 2007 es la que resulta de mirar el total de GBS para Chile de ese año a partir de la encuesta y cuánto informó el MINSAL para ese año (con su metodología), además se agregan los resultados de Cid (2011) para el año 2008. Como la EPF 2007 es una encuesta para la RM y ciudades capitales aún con expansión no logra expresar a toda la población. Si simplemente se ajusta por el factor resultante de dividir el total de la población de ese año y la población que se encuentra representada en la encuesta (lo que equivale a suponer que el patrón de gasto de los no representados en la EPF es el mismo), se obtiene la cifra de la primera línea de la Tabla 16. De la tabla se desprende que hay un margen razonable de variación entre estos resultados, ambas cifras son menores a la calculada por el MINSAL, la primera (EPF 2007) es un 5,0% menor, mientras que la segunda (Cid (2011)) lo es en un 1,7%.

Tabla 16: Comparación de cifra total de GBS de tres fuentes distintas, en pesos Dic. 2007

Fuente	Metodología	GBS nacional
ENSGS 2005	Suma del GBS expandida por la razón entre la población nacional 2007 y la población ENSGS 2005 (no incluye gasto en seguros complementarios) y se ajusta a pesos Dic. 2007	1.753.302.503.173
EPF 2007	Suma del GBS expandida por la razón entre la población nacional 2007 y la población EPF	2.202.456.472.044
MINSAL 2013	Aplicación del porcentaje del GBS de la EPF a la cuenta de consumo de hogares del Banco Central	2.319.295.000.000
Cid 2011	Se ajusta a pesos Dic. 2007.	2.280.567.947.710

Notas: Se asume que la cifra publicada por MINSAL 2013 para el año 2007 está en pesos de Dic. 2007. Se asume que la cifra publicada en MINSAL (2007) está en pesos 2005.

Fuente: Elaboración propia con EPF 2007, MINSAL 2013, y Cid (2011)

5.2.8. Registros de gasto de bolsillo: co-pagos en ISAPREs y en FONASA

El sistema ISAPRE informa periódicamente la actividad asistencial de sus beneficiarios a la Superintendencia de Salud, a través de registros estandarizados por esta entidad. Especialmente interesante es la base de datos de prestaciones de salud que mantienen la Superintendencia. Esta trae el detalle de cada una de las prestaciones, codificadas de acuerdo con los códigos del Arancel de la MLE de FONASA, ocurridas en cada mes (se informa mensualmente pero las fechas en la base de datos son exactamente correspondientes al día del otorgamiento de la atención).

Esta base de datos en cada fila entonces, junto con un set de variables de caracterización del paciente, contiene el uso de prestaciones, pagos de las ISAPREs a los proveedores (bonificación) y el pago del usuario de cada una de estas prestaciones (co-pagos). Cabe recordar que esto último es sumamente relevante y es el único registro disponible toda vez que en los estados financieros de las ISAPREs estos co-pagos no quedan consignados dado que no ingresan a sus arcas si no que directamente a las arcas de las clínicas y centros privados por atenciones.

No obstante lo anterior, pudiera ser que personas registradas en ISAPREs consulten de manera ambulatoria, sobre todo, y cancelen directamente un monto sin que ello pase por la ISAPRE. Esto puede ocurrir en particular cuando las coberturas se asocian a "veces" y cuando ya se han completado las veces de cobertura parcial del plan, el usuario decide no dar cuenta a la ISAPRE porque no tendrá ningún reembolso. Un ejemplo de lo anterior son las consultas en tratamientos psiquiátricos. Entonces en estos casos, sucederá que estas prestaciones aún siendo de beneficiarios ISAPREs no quedan registradas en la base de datos de prestaciones que se comenta. No obstante hay que consignar que serán de una cantidad y monto menor.

Con esta base de datos el co-pago ISAPRE es capturable en su total en cualquier clasificación que se desee, por características del usuario, por ISAPRE, por clínica, por zona geográfica, etc., con las excepciones ya mencionadas, como por ejemplo los cuadros del tipo siguiente.

Tabla 17: Suma de los co-pagos en ISAPREs por sexo y nivel de atención como porcentaje del total de los gastos facturados por los beneficiarios del sistema ISAPREs, 2001-2008

Ítem	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008/6
Hombres								
Atención ambulatoria	38,4	37,9	38,8	40,9	41,3	41,6	39,7	39,5
Atención hospitalaria	25,4	25,0	26,0	27,8	29,6	27,4	25,2	24,3
Subtotal	32,0	31,4	32,2	34,4	35,4	34,5	32,3	31,5
Mujeres								
Atención ambulatoria	39,0	38,3	39,3	41,8	42,0	42,4	40,0	40,1
Atención hospitalaria	24,8	24,2	25,2	27,3	29,4	26,9	25,9	25,8
Subtotal	31,9	31,3	32,2	34,8	35,9	35,0	33,1	33,0
Total								
Atención ambulatoria	38,7	38,1	39,1	41,4	41,7	42,0	39,8	39,9
Atención hospitalaria	25,0	24,5	25,5	27,5	29,5	27,2	25,6	25,1
Total	31,9	31,3	32,2	34,6	35,7	34,8	32,7	32,3

Fuente: Cid et al. (2008).

En cuanto a los registros de co-pagos FONASA: MAI y de Bonos MLE, la ejecución presupuestaria de FONASA reconoce la cuenta de ingresos propios de los servicios de salud para el caso de la MAI, cifra que publicaba FONASA en sus boletines anuales hasta 2010. No obstante en esta cifra persistía el problema mencionado por Cid (2011), que señalaba la imposibilidad de separar los co-pagos de beneficiarios de los ingresos por ventas de servicios y bienes (aunque se sabe esta parte es menor). En cuanto a los bonos de la MLE sus montos no son publicados pero es conocido que FONASA mantiene un registro informático al respecto. Hay que señalar que aún cuando se tuviera este registro, aún quedaría un co-pago sin registrar referido al que paga el usuario en el punto de atención en clínicas privadas para cubrir la brecha entre el precio de las clínicas o de las consultas y el arancel de referencia de la MLE correspondiente al bono. Es posible que las clínicas privadas mantengan algún registro de estos eventos.

5.3. METODOLOGÍA PROPUESTA Y SU CÁLCULO

A continuación se presenta la metodología propuesta para el cálculo de corto plazo, es decir, con la información disponible. Se elige como año base el año 2007 ya que el cálculo del GBS se realizará en base a la EPF 2007.

Primero se determina el total de gasto en salud de los hogares que registra la EPF sin ajustes de ningún tipo (por las razones mencionadas anteriormente respecto de ajustes de ingreso o gasto). Luego la determinación del GBS total se descompone en un cálculo para el área urbana y otro para el área rural. Dado que la EPF es una encuesta que representa principalmente las áreas urbanas, para calcular el GBS total para áreas urbanas, se utiliza el GBS total estimado por la EPF (suma de GBS de todos los hogares) y se expande poblacionalmente utilizando la razón entre la población urbana publicada por el INE para el año 2007 y la población representada en la EPF 2007.

Para el caso de GBS total para áreas rurales, se parte con el GBS per cápita estimado en la EPF 2007. Esta cifra se expande multiplicándola por la población rural publicada por el INE para el año 2007. Sin embargo, como los ingresos en las áreas rurales suelen ser menores que los ingresos de las áreas urbanas y se está utilizando el GBS per cápita para las grandes ciudades, entonces ésta cifra se debe ajustar por ingreso. Es decir, se asume que el GBS de hogares rurales es proporcionalmente menor al GBS de hogares urbanos en relación a su ingreso. Se utiliza ingreso, en vez de gasto, ya que esta es la cifra disponible en la CASEN. Para tales efectos se utiliza el promedio de las razones entre el ingreso autónomo del hogar rural sobre el ingreso autónomo del hogar urbano por decil en base a la encuesta CASEN del año 2006. Implícitamente, se asume que esa relación de ingresos se mantuvo entre el año 2006 y 2007.

A continuación se presenta la fórmula y el cálculo propuesto.

$$\begin{aligned}
 GBS_{Nac} &= \underbrace{GBS_{EPF} * \frac{Pob_{UrbanaNac}}{Pob_{UrbanaEPF}}}_{GBS_{UrbanaNac}} + \underbrace{GBSpc_{EPF} * Pob_{RuralNac} * \frac{\sum_d \frac{\bar{Y}_{Rur,d}}{\bar{Y}_{Urb,d}}}{10}}_{GBS_{RuralNac}} \\
 &= 1.245.461.235.070 * 1,503999 + 168.092 * 2.088.095 * (0,959447575) \\
 &= 1.873.172.074.078 + 336.898.655.625 \\
 &= 2.210.070.729.703
 \end{aligned}$$

donde:

GBS_{EPF} : gasto de bolsillo en salud del hogar promedio

$Pob_{UrbanaNac}$: población urbana nacional (INE)

$Pob_{UrbanaEPF}$: población urbana representada en EPF

$GBSpc_{EPF}$: gasto de bolsillo en salud del hogar per cápita promedio

$Pob_{RuralNac}$: población rural nacional (INE)

$\bar{Y}_{Rur,d}$: ingreso autónomo del hogar rural promedio en el decil d

$\bar{Y}_{Urb,d}$: ingreso autónomo del hogar urbano promedio en el decil d

Con este método, el GBS total para Chile en el año 2007 se estima en 2.2 billones de pesos, lo que equivale al 37,3% del gasto total en salud y al 2,57% del PIB³⁷.

Respecto de las estimaciones del MINSAL se aprecian diferencias que pueden considerarse menores, con menos de un 5%. De hecho la cifra calculada en este estudio es un 4,7% menor a la cifra que informa el MINSAL para el año 2007, que fue de MM\$2.319.295 lo que representaba un 39,2% del Gasto total en salud y un 2,70% del PIB.

Los resultados de las estimaciones para el año base se encuentran más o menos en línea con la del MINSAL. Este nivel de coincidencia no es menor dado que a pesar del uso de la EPF en ambas metodologías, ellas son muy diferentes.

En esta estimación no se ha incluido el gasto por primas adicionales voluntarias en el sistema de ISAPREs, ni los gastos de seguros de salud de las empresas de seguros generales, ya que, se apega a las definiciones expuestas de GBS, que establece que estas primas constituyen también seguros y que no son un pago impuesto al momento del contacto con el sistema de atención. Por otra parte, vale la pena señalar que en este trabajo se ha confirmado que hasta ahora el pago de primas adicionales en rigor no se ha incorporado en plenitud en los estudios con mediciones para Chile, ya que, en algunos casos se ha excluido explícitamente como en Cid (2011), y en otros casos, como en Cid y Prieto (2012), el subregistro de la EPF 2007 al respecto, permite establecer que en realidad esa inclusión no se verifica de manera importante³⁸.

Con todo, dadas las recomendaciones revisadas de la literatura internacional tanto de los organismos que dictan normas en torno a CN y CNS, así como, la realidad de casos de países, es posible señalar que el gasto de bolsillo no debería incluir los pagos realizados a seguros, ni los obligatorios ni los adicionales voluntarios, los cuales, en todo caso, si formarían parte del gasto privado en salud.

Proyección del año base mediante el uso de la encuesta CASEN y de la cuenta nacional de consumo final de hogares

Al igual que en el caso mexicano y brasileño, se ha estimado pertinente usar una fórmula de proyección de año base calculado equivalente en que se considera el gasto privado de hogares (consumo final de hogares) de las cuentas nacionales y la elasticidad del gasto en salud respecto de los gastos en los demás bienes. Es decir, la proyección depende de la elasticidad del gasto de salud de los hogares respecto al consumo privado de los hogares, que refleja entonces como cambia el gasto de salud de los hogares cuando cambia el consumo privado total de los mismos y depende también, del cambio del consumo privado en el período inmediatamente anterior al de la predicción. De esta forma la fórmula para la proyección es la siguiente:

37 De acuerdo al grupo de cuentas del MINSAL el gasto total en salud el año 2007 en MM\$ corrientes fue de 5.922.737 (Castillo et. al. (2011))

38 No obstante, el gasto en cotizaciones adicionales es conocido a través de los registros de cotizaciones que mantienen la Superintendencia de Salud, de esta forma si el gasto en primas adicionales voluntaria se incluyera en el GBS, la situación sería la siguiente: El valor de las primas adicionales del año 2007 a pesos de Diciembre de 2007 \$254.800.392.830, lo que implicaría que el gasto alcanzaría un total de \$2.464.871.122.533.

$$GBN_t = \left[1 + (E_{GB/PRIV}) * \left(\frac{CPRIV_t - CPRIV_{t-1}}{CPRIV_t} \right) \right] * GBN_{t-1}$$

Donde:

GBN_t : gasto de bolsillo nacional proyectado para el año t

$E_{GB/PRIV}$: elasticidad del GBS con respecto al consumo privado de los hogares en el año $t-1$

$CPRIV_t$: consumo privado de los hogares en todos los bienes y servicios en el año t

La elasticidad mencionada se calcula de la siguiente manera:

$$E_{GB/PRIV} = \frac{\frac{\Delta GSN}{GSN}}{\frac{\Delta CPRIV}{CPRIV}}$$

donde:

Δ : variación entre 2 períodos

GSN : gasto en salud nacional

Donde Δ representa la variación entre dos períodos consecutivos en este caso 2006 y 2007, tanto de gasto de salud nacional (GSN), que es el gasto en salud de los hogares que reporta la cuenta de "consumo final de hogares"³⁹ de las cuentas nacionales de Chile (Banco Central, 2011a; Banco Central, 2012a) como de consumo privado de los hogares en todos los bienes y servicios. Los resultados se presentan en la Tabla 18. La primera columna muestra la elasticidad en base a la fórmula presentada, donde, por ejemplo, la elasticidad para proyectar el año 2008 se calcula en base a las cifras de los años 2006 y 2007 y que se estima en 1,304. La segunda columna muestra la proyección del GBS en términos reales, mientras que la tercera muestra las estimaciones de MINSAL (2013) también en términos reales. Finalmente, la última columna muestra la diferencia porcentual entre la proyección propuesta y la del MINSAL. En todos los años la proyección es menor que la del MINSAL menos en el año 2010, donde ésta es 3,4% más alta.

39 En las cuentas nacionales aparece como "Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro de bienes y servicios".

Tabla 18: Proyección del GBS con metodología propuesta y comparación con la estimación de MINSAL

Año	Elasticidad ($\Delta\%$ Salud/ $\Delta\%$ CPRIV)	GBS total nacional (\$ 07)	Estimación MINSAL (2013) (MM\$ 07)	Diferencia % (GBS MINSAL - GBS propuesto)
2007		2.210.070.729.703	2.319.295	4,71
2008	1,304	2.340.696.660.802	2.419.539	3,26
2009	1,860	2.379.148.055.954	2.410.557	1,30
2010	1,201	2.740.416.030.525	2.650.298	-3,40

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que para calcular las elasticidades se utilizaron las cifras publicadas en Banco Central de Chile (2011a) que incluye una serie del año 2003 al 2009. Sin embargo como parte de la proyección del GBS requiere el dato del consumo privado para el año 2010, se estimó esta cifra en base a información de Banco Central de Chile (2013a). Se calculó el crecimiento real del consumo privado entre el año 2009 al 2010 de dicha publicación y se multiplicó por el consumo privado de Banco Central de Chile (2011a). Esto se hizo ya que las dos publicaciones utilizan diferentes metodologías sin proveer de una serie completa y por lo tanto, se asume que la tasa de crecimiento es la misma independiente de la metodología.

Otra alternativa de cálculo de la proyección del año base, consiste en utilizar las series de consumo privado por finalidades de las cuentas nacionales. El argumento para utilizar esta serie en vez de la propuesta es comparar y poder analizar, en un contexto posterior de implementación de la metodología de medición del GBS, cuál de las dos series representa mejor el gasto en salud de los hogares. En el Anexo D se presentan la metodología para utilizar esta serie al igual que los resultados.

Cabe señalar que las cifras publicadas de ambas cuentas de consumo privado, CPC y por finalidades, para la aplicación del cálculo de elasticidades, no es posible separar el gasto de hogares del gasto de las instituciones sin fines de lucro. En un ambiente de aplicación en régimen sería conveniente explorar con el Banco Central la posibilidad de realizar esta depuración.

Comparaciones y chequeos de estimaciones de gasto de bolsillo en medicamentos

Como se mencionó anteriormente, el gasto en medicamentos es el gasto más importante dentro del GBS. En este sentido a continuación se comparan estimaciones del GBS en medicamentos de tres fuentes distintas.

Tabla 19: Comparación de cifra total de GBS en medicamentos de tres fuentes distintas, en pesos Dic. 2007

Fuente	Metodología	GBS en medicamentos nacional
EPF 2007	Suma del GBS en medicamentos expandida por la razón entre la población nacional 2007 y la población EPF	711.775.116.377
ENS 2009-2010	Imputación de precios en el módulo de utilización de medicamentos con IMS.	651.485.479.600
Cid 2011	Se ajusta a pesos Dic. 2007.	736.581.120.250

Fuente: Elaboración propia con EPF 2007, IMS 2007, y Cid (2011)

Ciertamente la estimación de Cid (2011b) está fuertemente basada en EPF. Para tener una visión nueva respecto, y a modo de chequeo de esto, en este estudio se ha optado por ocupar una tercera fuente, esta es la ENS 2009-2010, imputando precios al módulo de consumo de medicamentos de acuerdo a la metodología que se encuentra en el Anexo C.

Esta metodología ha permitido construir la variable precio dentro de la base de datos de consumo de medicamentos de la ENS, con la evidente riqueza que ello conlleva. En este caso se considera las cifras totales nacionales para comparar con las anteriores. En efecto la cifra que arroja la ENS 2009-2010, es de aproximadamente 651,5 miles de millones comparable con los 711,8 mil millones calculados para la EPF.

Desagregaciones tentativas

Como se mencionó anteriormente, la estimación del GBS se basa en la EPF, por lo que es una estimación que se basa en el consumo de las grandes ciudades representadas por la EPF (parte del área urbana). Teniendo presente que el consumo en las grandes ciudades está condicionado a la oferta de servicios disponible en dichas áreas, ésta disponibilidad puede diferir de manera importante con la disponibilidad de servicios en el resto de las áreas urbanas y más aún con respecto a las áreas rurales. Estas diferencias se reflejarían en la desagregación por tipo de GBS que aquí se presenta.

La desagregación se basa en los tipos de GBS incluidos en la EPF. La Tabla 20 muestra los resultados de la desagregación. Los porcentajes se calculan como la relación entre la suma del tipo de gasto específico para la EPF sobre el gasto de bolsillo total de la EPF. Estos porcentajes luego se multiplican por el GBS estimado para el año 2007 para obtener los montos específicos.

Tabla 20: Desagregación del GBS anual del año 2007

Tipo de gasto	%	Monto
Medicamentos	32,5	717.869.357.010
Hospitalización	16,7	368.923.683.779
Consulta médica	14,5	321.054.211.746
Servicio dental	13,0	286.778.602.375
Exámenes	8,2	181.010.169.304
Lentes ópticos	8,0	176.916.803.565
Honorarios de otros profesionales	2,1	46.228.816.356
Insumos médicos	2,0	45.237.811.551
Intervención médica en operaciones	1,4	31.410.075.694
Aparatos ortopédicos y terapéuticos	1,0	22.898.234.376
Servicio de emergencia móvil	0,5	11.742.963.948
Total	100,0	2.210.070.729.703

Fuente: Elaboración propia. Nota: Se ha excluido "seguro de salud", lo que varía los ponderadores originales de la EPF de manera mínima.

Se muestra que el gasto de medicamentos es el principal tipo de GBS seguido por el gasto en hospitalizaciones con una participación que es la mitad de la de medicamentos. Luego siguen la consulta médica y servicio dental con 14,5% y 13%.

5.4. VARIACIONES EN CONDICIONES IDEALES

Las condiciones ideales para un país como Chile son la utilización de encuestas y registros complementarios, estos últimos incluidos en las CNS. Es importante que se mantenga un seguimiento a registros de otras fuentes que podrían a futuro incluir información relevante para el cálculo del GBS, gasto privado en salud o las CNS. Por ejemplo, registros del sector privado sobre primas de seguros de salud voluntarios y sus respectivos co-pagos. Siempre en línea con la propuesta de contabilización planteadas en los manuales de las SCS (OECD et al., 2011).

En resumen de las prácticas internacionales se desprende que es recomendable usar encuestas de presupuestos familiares, la EPF. En este sentido sería ideal acortar aún más el período de levantamiento de estas encuestas de 5 años que recién comienza a 3 como el caso de Brasil, para llegar a encuestas anuales como en el caso de Canadá. Por otra parte sería necesario que la encuesta tuviese representación nacional y regional, así como, se extendiese a las áreas no capitales y rurales de manera que abarcase al conjunto de la población.

La evidencia empírica también indica que no se debe aplicar ajuste de ingresos/gasto, con la salvedad de revisar que los productos sean coincidentes con las formas de clasificación de las cuentas nacionales.

A su vez, si la encuesta acorta su periodo no parece necesario usar otras fuentes. No obstante, mientras ello ocurre se propone complementar las estimaciones con encuestas de hogares, como la CAsEN, para proyectar en el tiempo y para algunos otros ajustes, sobre todo por la distancia entre una EPF y otra.

Los registros existentes de co-pagos y medicamentos (gasto directo de hogares) deberían poder a futuro constituirse en parte de la cuenta de salud. Es decir, que los registros logren incorporar de manera desagregada y completa todo aquel gasto que se vea registrado en estados financieros de establecimientos proveedores o de aseguramiento y así poder quedar reflejado a su vez en la cuenta de salud y constituir una información válida del GBS.

Por otro lado, y como se plantea en Rannan-Eliya (2010), se debe corregir el error muestral relacionado con la representatividad de la muestra que ocurre cuando no se incluyen todas las áreas de un país, o áreas rurales, u hogares de altos ingresos. En este sentido se debe complementar los gastos de personas viviendo en instituciones (hospitales, casa de reposo, sanatorios, prisiones, etc.) que se caracterizan por tener gastos en salud más altos que el promedio. Este tipo de error se puede corregir haciendo que la encuesta incluya información de los miembros del hogar ausentes.

Hay otros aspectos relevantes que para países más desarrollados no tengan importancia pero para el caso de Chile sí lo son. Por ejemplo, en el caso de Pakistán se registra la importancia de gastos en medicina complementaria y se incorpora pagos recibidos en bienes y servicios de salud, como también el autoconsumo de bienes de salud.

En caso de la medicina complementaria, puede que la EPF sí la incluya pero que quizás no está clara su clasificación y en ese sentido puede haber caído en "otros productos y servicios" y no en gastos en salud. Sería importante revisar la clasificación para poder incluir explícitamente este tipo de gasto, ya que se conceptualiza como parte del GBS.

Sobre los reembolsos, hay que señalar que las instrucciones en los Anexos metodológicos de la EPF dicen claramente que se deben descontar pero como no son un ítem separado (como en la ENSGS) no se pueden identificar y monitorear.

Finalmente, la EPF también incluye información sobre el tipo de aseguramiento que para este ejercicio no se pudo incluir ya que no se contó con la base de datos completa. Esta información es clave para ahondar en el análisis del GBS por grupos poblacionales.

6. CONCLUSIONES

La conceptualización del gasto de bolsillo representa el proceso de toma de decisiones de los hogares para utilizar servicios de salud, así el pago por recibir el servicio de salud se denomina el gasto de bolsillo en salud. La OMS, en Xu (2005), define el gasto de bolsillo en salud como:

Los gastos de bolsillo en salud engloban todos los tipos de gastos sanitarios realizados en el momento en que el hogar se beneficia del servicio de salud. Normalmente se trata de honorarios de médicos, compras de medicamentos y facturas de hospital. Los gastos en medicina alternativa y tradicional se incluyen en el cálculo de los gastos de bolsillo, pero no los gastos de transporte efectuados para recibir asistencia ni los concernientes a nutrición especial. Es importante señalar que al gasto de bolsillo debe ser deducido cualquier reembolso realizado por un seguro.

En el caso de las encuestas de hogares, se pueden producir dos tipos de errores: error muestral y error no muestral. El error muestral está relacionado con la representatividad de la muestra (diseño muestral) y de la variación entre individuos en una población. Ocurre cuando no se incluyen todas las áreas de un país, o áreas rurales, u hogares de altos ingresos. Sin embargo, este tipo de error disminuye con el tamaño de la muestra y que puede llegar a ser un problema importante si la muestra es menor a 3,000 hogares. El impacto del error muestral puede aumentar si los gastos son más infrecuentes, son más variables entre individuos o representan un porcentaje menor del gasto total y cuando el período de referencia es menor.

Analizando más en detalle la medición del GBS de manera institucional en casos particulares, se aprecia que en México corresponde a los pagos directos por productos medicinales y farmacéuticos, servicios médicos y paramédicos no hospitalarios, y servicios hospitalarios. En México el gasto de bolsillo en salud es básicamente el que arroja el sistema de cuentas nacionales como gasto de salud de los hogares para el año base según los ítems mencionados, más un ajuste de cambio al año base, mas una parte minoritaria de gastos en seguros médicos y co-pagos en el sector público.

En Estados Unidos el método, en general, consiste en estimar el gasto de bolsillo agregado en la Cuenta Satélite (National Health Expenditure Accounts) por Servicio o Bien de salud (agrupados en categorías) de manera residual, esto es, se calcula como el resultado del gasto agregado correspondiente menos todos los otros pagos identificados. Luego de este cálculo agregado, la distribución del gasto de bolsillo se realiza utilizando diversas fuentes y encuestas que también influyen en la determinación de otros parámetros que influyen en los cálculos del gasto en general y del gasto de bolsillo en particular, como los índices de precios para inflactar cifras.

En Australia el gasto de bolsillo en su mayoría esta estimación se basó en los datos detallados de seguros privados de salud. De este modo, la metodología actual utiliza el crecimiento en el costo de los servicios, junto con los cambios en la proporción de la población que tienen una cobertura auxiliar, de año en año, para proyectar hacia adelante el gasto de bolsillo individual para estas categorías. La financiación de estos servicios por parte de los fondos privados de seguro de salud y las aseguradoras de compensación por lesiones, se deducen de las estimaciones realizadas para llegar a las estimaciones de los gastos de bolsillo individuales.

El GBS en Canadá es uno de los tres tipos de gastos privados en salud considerados en el Sistema de Cuentas Nacionales. Los otros dos son de no-consumo (*non-consumption*)⁴⁰ y seguros privados de salud. La estimación del GBS se basa en información de la Encuesta de Gastos del Hogar realizada por Statistics Canada. La encuesta se realiza anualmente desde 1996. Para tales efectos se utiliza la sección de los gastos directo de utilización de servicios de salud que incluye los gastos en atención médica, dental, oftalmológica, otros profesionales de la salud, medicamentos recetados, y otros bienes y servicios de salud. Aunque la encuesta también cuenta con datos para otros medicamentos y productos farmacéuticos no recetados y atención hospitalaria, se utilizan otras fuentes para estos componentes. Para el primer caso, se compra la base de datos de Nielsen Company que realiza el seguimiento de las ventas de medicamentos no recetados en Canadá en el mercado minorista.

Los datos de gasto de bolsillo en salud que publica Brasil provienen directamente de la Cuenta Satélite de Salud (CSS) y son calculados por el IBGE (*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*) que está a cargo también de las cuentas nacionales. Como tal la cuenta satélite está íntimamente relacionada con el sistema de cuentas nacionales y el gasto de bolsillo de los hogares es recogido desde la encuesta que se utiliza para cuantificar el gasto de hogares de todos los productos. La excepción es el gasto en salud suplementaria (los planes privados) que no aparece en la CSS y que es obtenido de manera distinta, esto es, que provienen de la oficina de Declaración de Desarrollo Económico y Fiscal - DIPJ, la Oficina de Rentas Internas y para los años que los datos no estaban disponibles en DIPJ, el valor de la producción se estimó con base en datos de la Agencia Nacional de Salud (ANS). La fuente principal utilizada en la estimación del consumo anual final de los hogares en el Sistema de Cuentas Nacionales de Brasil es la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) o POF por su sigla en portugués. Con esta encuesta, es posible estimar cuánto gastan en cada producto las familias de todo el país. La CSS recoge los gastos en servicios médicos, medicamentos y otros productos de salud, de este instrumento.

Las lecciones para Chile, después de este análisis, sugieren usar encuestas de presupuestos familiares (sin ajuste de ingresos/gasto) por ser la que se aproximan mejor a los criterios de cuentas nacionales y porque las encuestas específicas, parecen mostrar problemas que en particular subvalora el gasto del hogar. No obstante parece posible complementar con encuestas de hogares tipo CASEN para proyectar en el tiempo, dada la distancia entre una EPF y otra, para hacer ajustes más notorios como de bienes durables, arriendos, etc., y para hacer las desagregaciones que se necesiten (en principio regiones, ISAPREs, FONASA, Renta). Finalmente, cabría aprovechar otras encuestas para aspectos específicos (medicamentos en la ENS), así como, los registros existentes de copagos y medicamentos, pensando en su incorporación a la cuenta satélite en el mediano plazo.

FONASA-OPS (2001) es un primer intento de elaboración de las primeras cuentas nacionales de salud en Chile. El gasto de bolsillo se estimó en base a copagos y al gasto farmacéutico. Urriola (2004) es un estudio que pretendió retomar la iniciativa anterior y darle continuidad institucional en FONASA. La metodología consiste básicamente en medir el gasto en salud separado en tres grandes componentes, a saber: Gasto corriente en salud y consumo; Transferencias; y Gasto de bolsillo. Este último además se desagrega en copagos, gasto de farmacia y gasto de particulares. Para los co-

40 El gasto de "no-consumo" incluye componentes heterogéneos como ingresos hospitalarios que no provienen de pacientes, gastos de capital para instituciones privadas e investigación en salud (CIHI, 2012, pág. 11).

pagos en el sector público se tomó la suma de co-pagos en la MAI del FONASA y en el sector privado del registro de la Superintendencia de Salud del total de co-pagos por atenciones de salud cancelados en las clínicas privadas por los beneficiarios de las ISAPREs. Los gastos de farmacia se estiman de acuerdo a la información de *IMS Health* y de estudios del MINSAL (1999). El gasto de bolsillo de quienes no tienen seguro previsual, se asume estimaciones de gasto per cápita de otros trabajos, más una probabilidad de entrar en contacto con el sistema. Aquí no se logra capturar los co-pagos no FONASA de la MAI-MLE.

Urriola (2010) utiliza la serie que FONASA⁴¹ estaba publicando y pasó a ser la base de la metodología actual de FONASA. El estudio define como GBS a los gastos de los hogares al momento de usar un servicio de salud o de comprar medicamentos, sin embargo recoge la cifra de gasto en consumo de hogares del sistema de cuentas nacionales para ello. Los resultados muestran que el promedio de los GBS fue de alrededor de 41% en el período analizado. Con un porcentaje sobre el PIB que oscilo entre el 3,5% en 2002 y un 2,6% en 2006 y 2007. En base a la ENSGS 2006 distribuye el GBS y detalles del gasto en medicamentos gratuitos o no a partir de la CASEN 2006.

Cid (2011b) estima el GBS para el año 2008 con datos del FONASA del año 2004. En este trabajo se busca diferenciar y detallar el financiamiento y gasto agregado en salud de los beneficiarios de ISAPREs y de los de FONASA. El gasto global se estima en base a la EPF 2007 asumiendo que el per cápita promedio por quintil de ingreso y expandiéndola a toda la población ayudado por la CASEN 2009. Para el sistema ISAPREs, se consideraron los co-pagos a las clínicas privadas. En el caso del sector público y FONASA, los datos provienen de los registros que se publican en los boletines estadísticos de FONASA. Los co-pagos fueron estimados residualmente, es decir, por diferencia entre el gasto total, aporte fiscal y cotizaciones. Para estimar el resto del GBS se usó la EPF del año 2007. Se determinó que el gasto de bolsillo era un 40% del total del gasto equivalente a un 2,8% del PIB en 2008, con 38% del total del financiamiento de los beneficiarios de FONASA y un 43% en el caso del financiamiento de los beneficiarios de ISAPREs.

Castillo et al. (2011) realizan estimaciones de los gastos en salud en base a información de las Cuentas Satélite de Salud (CSS). Generan una serie para el período 2003-2009. Para estimar este GBS se utilizan las proporciones del gasto total que se gasta en salud de las EPF. El MINSAL está calculando el gasto de bolsillo como el resultado de aplicar el porcentaje de gasto en salud de los hogares de las EPF (1997 y 2007) al gasto total de consumo final de hogares de las cuentas nacionales del Banco Central. No obstante ambos métodos están basados en el Banco Central las cifras no coinciden y la cifra del FONASA es sistemáticamente más alta que la del MINSAL.

MINSAL (2007) utiliza la ENSGS 2005. Los resultados indican que la media del GBS, es 8,7% cuando son descontados los reembolsos del GBS. Se observa una importante gradiente en la participación del GBS por quintiles y deciles. El gasto total de los hogares alcanza una razón 20/20 de 25,8 descontando los reembolsos. Los medicamentos ocupan el primer lugar en todos los quintiles. En el quintil I este ítem de gasto representa 57,2% y desciende hasta el quintil V donde alcanza 39,0%. La atención ambulatoria aumenta con el ingreso, mientras que la atención hospitalaria en general es bas-

41 La serie que presenta el autor coincide sólo a partir de 2004 con la serie actual de FONASA, para los años 2000 a 2003 las cifras no coinciden.

tante menor a los anteriores. La cifra de gasto porcentual en medicamentos y su gradiente regresiva es coincidente con otros estudios como el de Cid y Prieto (2012) y diferente al de Peticara (2008).

Para la Propuesta Metodológica y los cálculos se ha seleccionado la EPF como fuente de información principal. La EPF tiene como propósito final, conocer las modificaciones en la estructura del gasto de los hogares y servir como insumo fundamental en la actualización de las ponderaciones de los bienes y servicios que componen la canasta del IPC. Pero también es un insumo para la elaboración de la cuenta hogares de Cuentas Nacionales del Banco Central y por supuesto contribuye a otro tipo de investigaciones para conocer mejor la realidad social y económica del país de instituciones gubernamentales y académicas dedicadas a la investigación.

Al comparar las encuestas disponibles se puede apreciar que el gasto total del hogar es aproximadamente el doble en EPF 2007 en comparación con ENSGS 2005 en todos los quintiles (Tabla 14). En esta misma tabla se presenta el GBS sin restar los reembolsos y restando los reembolsos para la ENSGS 2005. Por otra parte el análisis resulta coherente con los revisado anteriormente en el sentido que la ENSGS (específica para salud) además, sobreestima los gastos en salud, aunque esta no es una sobreestimación demasiado llamativa.

De acuerdo a lo anterior, la forma de medir de la EPF está relativamente acorde con la ENSGS, esto implica que el aporte de la segunda no es sustantivo. Esta comparación entonces, lleva a concluir que parece suficiente considerar a la EPF para los cálculos del GBS ya que la EPF es mejor, dada la medición gasto total del hogar que se muestra como débil de la ENSGS. El aporte de la ENSGS podría ser que se mida mejor el gasto de bolsillo en salud porque la encuesta es para eso, sin embargo, existe el riesgo de encuestas específicas de salud de sobre estimar el gasto cosa que cuando se compara la ENSGS con la EPF parece relativamente cierto. Por otra parte, el principal problema de la ENSGS es que el gasto total del hogar, que comparando con la EPF, es la mitad y no parece factible pensar que los gastos de los chilenos hayan aumentado en 100% en dos años.

En conclusión el aporte de la ENSGS no compensa su problema de medición del gasto total del hogar.

La metodología sugerida primero se determina el total de gasto en salud de los hogares que registra la EPF sin ajustes de ningún tipo (por las razones mencionadas anteriormente respecto de ajustes de ingreso o gasto). Luego la determinación del GBS total se descompone en un cálculo para el área urbana y otro para el área rural. Dado que la EPF es una encuesta que representa principalmente las áreas urbanas, para calcular el GBS total para áreas urbanas, se utiliza el GBS total estimado por la EPF (suma de GBS) y se expande poblacionalmente utilizando la razón entre la población urbana publicada por el INE para el año 2007 y la población representada en la EPF 2007.

Para el caso de GBS total para áreas rurales, se parte con el GBS per cápita estimado en la EPF 2007. Esta cifra se expande multiplicándola por la población rural publicada por el INE para el año 2007. Sin embargo, como los ingresos en las áreas rurales suelen ser menores que los ingresos de las áreas urbanas y se está utilizando el GBS per cápita para las grandes ciudades, entonces ésta cifra se debe ajustar por ingreso. Para tales efectos se utiliza el promedio de las razones entre el ingreso autónomo del hogar rural sobre el ingreso autónomo del hogar urbano por decil en base a la encuesta CASEN del año 2006.

Con este método, el GBS total para Chile en el año 2007 se estima en 2.2 billones de pesos.

El valor de las primas adicionales del año 2007 a pesos de Diciembre de 2007 \$254.800.392.830, lo que implicaría que el gasto alcanzaría un total de \$2.464.871.122.533, si estas se incluyeran.

Al igual que en el caso mexicano y brasileño, se ha estimado pertinente usar una fórmula de proyección de año base calculado equivalente en que se considera el gasto privado de hogares (consumo final de hogares) de las cuentas nacionales y la elasticidad del gasto en salud respecto de los gastos en los demás bienes. Es decir, la proyección depende de la elasticidad del gasto de salud de los hogares respecto al consumo privado de los hogares, que refleja entonces como cambia el gasto de salud de los hogares cuando cambia el consumo privado total de los mismos y depende también, del cambio del consumo privado en el período inmediatamente anterior al de la predicción.

Alternativamente se podría utilizar las series de consumo privado por finalidades de las cuentas nacionales, y tomar en cuenta que las cifras publicadas de ambas cuentas de consumo privado, CPC y por finalidades, para la aplicación del cálculo de elasticidades, no separaran el gasto de hogares del gasto de las instituciones sin fines de lucro. En un ambiente de aplicación en régimen sería conveniente explorar con el Banco Central la posibilidad de realizar esta depuración.

El gasto en medicamentos es el gasto más importante dentro del GBS. Para tener una visión nueva respecto, y a modo de chequeo de esto, en este estudio se ha optado por ocupar una tercera fuente, esta es la encuesta nacional de salud 2009-2010 (ENS), imputando precios al módulo de consumo de medicamentos de acuerdo a la metodología que se encuentra en Anexos. Esta metodología ha permitido construir la variable precio dentro de la base de datos de consumo de medicamentos de la ENS, con la evidente riqueza que ello conlleva, por ahora nos interesan las cifras totales nacionales para comparar con las anteriores. En efecto la cifra que arroja la ENS 2009-2010, es razonablemente cercana a las cifras estimadas con la EPF 2007.

Las condiciones ideales para un país como Chile son la utilización de encuestas y registros complementarios, estos últimos incluidos en las cuentas nacionales de salud. En resumen de las prácticas internacionales se ha desprendido que es recomendable usar encuestas de presupuestos familiares, la EPF. En este sentido sería ideal acortar aún más el período de levantamiento de estas encuestas de 5 años que recién comienza a 3 como el caso de Brasil, para llegar a encuestas anuales como en el caso de Canadá. Por otra parte sería necesario que la encuesta tuviese representación nacional y regional, así como, se extendiese al área no capitales y rural de manera que abarcase al conjunto de la población. A su vez, si la encuesta acorta su período no parece necesario usar otras fuentes, no obstante mientras ello ocurre parece posible complementar las estimaciones con encuestas de hogares, como la CASEN, para proyectar en el tiempo y para algunos otros ajustes, sobre todo por la distancia entre una EPF y otra. Los registros existentes de co-pagos y medicamentos deberían poder constituirse en parte de la cuenta satélite.

Finalmente es posible que el MINSAL deba recurrir a convenios explícitos con el INE para un trabajo más estrecho en la estimación y una mejor comprensión de quienes deben construir la CS e informar el GBS, ello podrá mitigar la desventaja institucional que se puede apreciar en caso chileno respecto de otros países, como por ejemplo Brasil, donde la medición de las cuentas nacionales incluyendo las de salud, son responsabilidad de un solo gran organismo económico estadístico del estado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aedo, C., 2000, La Competencia Administrada y Reformas para el Sector de Salud Chileno En Ensayos sobre financiamiento de la seguridad social en salud. Los casos de: Estados Unidos-Canadá-Argentina-Chile-Colombia. Volumen II, pgs 571-611, Titelman D y Uthoff A., Edtrs. Fondo de Cultura Económica - CEPAL, 2000.
2. Asociación de Aseguradores de Chile A.G., 2012. Boletín Estadístico. Salud 2002 - 2011. Santiago.
3. Australian Institute of Health and Welfare (AIHW) 2004. Health expenditure Australia 2002-03. AIHW Cat. No. HWE 27 (Health and Welfare Expenditure Series No. 20). Canberra: AIHW. Disponible en: <http://www.aihw.gov.au/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=6442457395>
4. Banco Central de Chile, 2006, Cuentas Nacionales de Chile Compilación de Referencia 2003, Santiago, Chile. Disponible en: <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/CCNNComp2003.pdf>
5. Banco Central de Chile, 2011a, Cuentas Nacionales de Chile 2003-2010, disponible en: http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/CCNN2003_2010.pdf
6. Banco Central de Chile, 2011b, Cuentas Nacionales de Chile Compilación de Referencia 2008, Santiago, Chile. Disponible en: http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/CCNN_Comp2008.pdf Banco Central de Chile, 2012, Cuentas Nacionales de Chile 2008-2011, disponible en: http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/CCNN2008_2011.pdf
7. Banco Central de Chile, 2012a, Cuentas Nacionales de Chile 2008-2011, disponible en: <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/aeg01h.htm>
8. Banco Central de Chile, 2012b, Nuevas series de Cuentas Nacionales encadenadas: Métodos y fuentes de estimación, Estudios Económicos Estadísticos N°90, <http://www.bcentral.cl/estudios/estudios-economicos-estadisticos/090.htm>
9. Banco Central de Chile, 2013, Cuentas Nacionales de Chile 2008-2012, disponible en: <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/aeg01i.htm>
10. Banco Central de Chile, 2013, Series históricas del PIB y componentes del gasto, 1986-2008, Estudios Económicos Estadísticos N°96, <http://www.bcentral.cl/estudios/estudios-economicos-estadisticos/096.htm>
11. Banco Mundial (BM), 2001, Pesquisa sobre padrões de vida. 2001. Disponible en: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTLSMS/0,,contentMDK:21374873~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:3358997,00.html#Documentation>
12. Banco Mundial (BM), 2012, Base de datos de indicadores del desarrollo mundial, Accedido 15/12/2012: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>
13. Basar, D., Brown, S., Hole, A. R., 2012, Out-of-Pocket Health Care Expenditure in Turkey: Analysis of the Household Budget Surveys 2002-2008. The University of Sheffield, Department of Economics. Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/shf/wpaper/2012020.html>

14. Bitrán, R. y F. Almarza (2000): Las instituciones de salud previsual (ISAPRES) en Chile, en D. Tietelman y A. Uthoff (comps.), Ensayos sobre el financiamiento de la seguridad social en salud: los casos de Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile y Colombia, vol. 2, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica (FCE)/CEPAL.
15. Bitrán, R., R. Muñoz, 2012, Health Financing and Household Health Expenditure in Chile. Chapter 6 Financing Health in Latin America Vol 1: Household Spending and Impoverishment, Knaul FR, Wong R, Arriola H, Edtrs. 2012. Disponible en: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1190487.files//financinghealthvol1.pdf>
16. Bós, A. Am., H.R. Waters, 2008, Efectos de protección financiera del sistema de salud pública y del seguro privado en Brasil, Revisata de la CEPAL No. 95, Agosto 2008, Santiago: CEPAL.
17. Bravo, D., J. Valderrama, 2011, El impacto de los ajustes de ingresos realizados en la Encuesta CASEN sobre la medición de la desigualdad en Chile, Estudios de Economía, Vol. 38, No. 1, Junio 2011, pgs. 43-65, Santiago: Universidad de Chile.
18. Campolina Diniz, BP, L. Mendes Santos Servo, S.F. Piola , M. Eirado, 2007, Gasto das Familias com Saude no Brasil: Evolução e Debate sobre Gasto Catastrófico. Gasto e Consumo das Familias Brasileiras Contemporâneas IPEA, Brasilia 2007, Vol II, Cap 4, pgs 143-166.
19. Canadian Institute for Health Information (CIHI), 2012, National Health Expenditure Trends, 1975 to 2012, Ottawa, Ont.: CIHI.
20. Castillo, C., S. Miranda, A. Palacios, 2011, Gasto de Salud en Chile: Análisis Comparativo. Economía y Salud (DESAL-Ministerio de Salud), Octubre 2011, Vol 5, Nº2, pgs 13-23. Disponible en: <http://desal.minsal.cl/DOCUMENTOS/PDF/Boletines/6652-Boletin%20de%20EconomiaSALUDredprimero.pdf>
21. Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS), 2010, National Health Expenditure Accounts: Methodology Paper, Definitions, Sources, and Methods. Accedido el 11/03/2013: <http://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/National-HealthExpendData/downloads/dsm-10.pdf>
22. Cid, C., 2009, La persistencia del gasto de bolsillo de los hogares en salud: 1997-2007 Cuad Méd Soc (Chile) 2009, 49 (1): 44-48.
23. Cid, C., 2011a, Diagnoses Based Risk adjusted Capitation payments for improving solidarity and efficiency in the Chilean health care system: evaluation and comparison with a demographic Model. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Docktors der Wirtschaftswissenschaften, durch die Fakultat fur Wirtschaftswissenschaften der Universitat Duisburg-Essen, Campus Essen. Januar 2011. Disponible en: <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-27804/Thesis.pdf>
24. Cid, C., 2011b, Financiamiento agregado de la salud en Chile: Año 2008. Cuad Med Soc (Chile) 2011, 51 (3); 143-150
25. Cid, C., A. Muñoz, M. Pezoa, 2008, Evaluación de la Reforma de Salud en el Sistema ISAPRES y su Impacto en los Beneficiarios: Informe Final. Documentos de la Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo, Diciembre de 2008. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-3901_recurso_1.pdf

26. Cid, C., A. Muñoz, M. Sánchez, X. Riesco, J. Neira, 2007, Avances del Monitoreo de la Reforma y su Impacto en los Beneficiarios del Sistema Isapres. Documentos de la Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo, Julio de 2007, Parte I. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-3901_recurso_1.pdf
27. Cid, C., A. Muñoz, X. Riesco, E. Salazar, R. Tegtmeier, M. Inostroza, 2006a, Monitoreo y Seguimiento de la Reforma: Determinación de Línea Basal de Equidad en la Protección Financiera. Informe de la Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo, 2006. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-3906_recurso_1.pdf
28. Cid, C., A. Muñoz, X. Riesco, M. Inostroza, 2006b, Equidad en el Financiamiento de la Salud y Protección Financiera en Chile: Una Descripción General. Cuad Méd Soc (Chile) 2006, 46: 5-12.
29. Cid, C., L. Prieto, 2012, Gasto de bolsillo en salud: el caso de Chile 1997 y 2007, Revista Panamericana de Salud Pública, 2012; 31(4)310-16).
30. Correa-Burrows, P., 2012, Out-Of-Pocket care Spending by the Chronically Ill in Chile, Procedia Economics and Finance I, 2012, 88-97.
31. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA, por sus siglas en inglés), 2005, Household sample surveys in developing and transition countries, Studies in Methods, Series F. No. 96; ST/ESA/STAT/SER.F/96, Nueva York: ONU. Disponible en: http://unstats.un.org/unsd/hhsurveys/pdf/Household_surveys.pdf
32. Dirección General de Evaluación del Desempeño (DIGIED), s/f, Secretaría de Salud de México. Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño. Gasto de Bolsillo por entidad federativa. Documento Técnico Número 2. Preliminar, sin fecha.
33. Ensor, T., 2004, Informal payments for health care in transition economies. Social Science & Medicine, 58(2), 237-246. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00007-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00007-8)
34. Fernández, I., 2009, Clasificación del gasto en consumo final de los hogares e instituciones privadas sin fines de lucro por finalidad, Período 2003-2007. Estudios Económicos Estadísticos Banco Central de Chile, Noviembre 2009, N°80.
35. Fondo Monetario Internacional (FMI), 2001, Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas, Washington D.C.: FMI. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfs/manual/es/>
36. Fondo Nacional de Salud (FONASA), 2013, página web institucional, accedida 07/01/2013 <http://www.fonasa.cl>.
37. Fondo Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud (FONASA-OPS), 2001, Estimaciones de Cuentas de Salud 2000. FONASA-OPS, 2001 (documento de trabajo)
38. Fortin, G., 2004, SHA-Based Health Accounts in 13 OECD Countries - Country Studies -Canada: National Health Accounts 1999, OECD Health Technical Papers, No. 2, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/334820318254>
39. Foster, A.C., 2010, Out-of-pocket health care expenditures: a comparison. Monthly Labor Review February 2010; 3-19.
40. Golinowska, S, M. Tambor, 2012, Out-of-Pocket Payments on Health in Poland: Size, Tendency and Willingness to Pay. Society and Economy 34 (2012) 2 pp 253-271.

41. Grossman, M., 1972a, *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*, New York: Columbia (para el National Bureau of Economic Research).
42. Grossman, M., 1972b, On the concept of Health Capital and the Demand for Health, *Journal of Political Economy*, 80:223-255.
43. Heijink, R, K. Xu, P. Saksena, D. Evans, 2011, Validity and comparability of out-of-pocket health expenditure from household surveys: a review of the literature and current survey instruments. Geneva, 2011. Extraído de: http://www.who.int/health_financing/documents/cov-dp_e_11_01-ooop_errors/en/index.html
44. Hopkins, S., J. Cumming, 2001, The impact of changes in private health expenditure on New Zealand households. *Health Policy* 2001; 58:215-229
45. Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE), s/f, Sistema de Contas Nacionais - Brasil. Referencia 2000. Nota Metodológica nº17 Consumo Final das Famílias. Directoría de Pesquisas -DPE Coordinacao de Contas Nacionais - CONAC. Disponible en: ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Notas_Metodologicas/17_consumo_final.pdf
46. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE), 2009, Tabulados de la VI Encuesta de Presupuestos Familiares 2006-2007, Volumen I, 20 de julio del 2009, Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/encuestas_presupuestos_familiares/VI_ENCUESTA/pdf/EPF%20tomo%20I.pdf
47. Instituto Nacional de Estadística de Chile (INE), s/f, Metodología VI Encuesta de Presupuestos Familiares 2006 - 2007. Santiago - Chile. http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/encuestas_presupuestos_familiares/2008/metodologia_vi_epf.pdf
48. Kakwani, N.C., 1977, Measurement of tax progressivity: an international comparison. *Economic Journal*; 87(345):71-80
49. Krůtilová, V., S. Yaya, 2012, Unexpected impact of changes in out-of-pocket payments for health care on Czech household budgets. *Health Policy*, 107(2-3), 276-288. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.07.002>
50. Kutzin, J., 2001, A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements. *Health Policy*, 56(3), 171-204. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510\(00\)00149-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510(00)00149-4)
51. Kutzin, J., 2008, *Health Financing Policy: A guide for Decision-Makers*, Health Financing Policy Papers 2008/1, Division of Country Health Systems, Geneva: World Health Organization.
52. Larrañaga, O., 2000, Eficiencia y Equidad en el Sistema de Salud Chileno. en D. Titelman y A Uthoff (comps.), *Ensayos sobre el financiamiento de la seguridad social en salud: los casos de Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile y Colombia*, vol. 2, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica (FCE)/CEPAL.
53. Lorenz, C., 2009, Out-of-pocket household health expenditures and their use in National Health Accounts: Evidence from Pakistan, Asia Health Policy Program Working Paper #9, June 2009, accedido el 01/02/13: http://aparc.stanford.edu/publications/outofpocket_household_health_expenditures_and_their_use_in_national_health_accounts_evidence_from_pakistan

54. Lu, C., B. Chin, G. Li, C.J.L. Murray, 2009, Limitations of methods for measuring out-of-pocket and catastrophic private health expenditures, *Bulletin of World Health Organization*, Vol. 87:pp238-244.
55. Maceira, D., 2009, Inequidad en el acceso a la salud en la Argentina. Cuadernos del CLAEH, no99, 2 serie año 32, 2009/2, pp7-17. Montevideo.
56. Médici, A., 2003, Family Spending on Health in Brazil: Some Indirect Evidence of the Regressive Nature of Public Spending in Health, Sustainable Development Department Technical papers series ; SOC-129, Washington: IADB.
57. Ministerio de Salud, 1999, Situación del Medicamento en Chile, División de Salud de las Personas, Departamento Programas de las Personas, Santiago: MINSAL.
58. Ministerio de Salud, 2003, Secretaría Ejecutiva de la Reforma. Sistema de Acceso Universal con Garantías Explícitas (AUGE): Informe Técnico sobre la Construcción del Régimen de Garantías en Salud Año Base. Tomo I: Descripción de la Propuesta Preliminar, Junio 2002, Edición Enero 2003.
59. Ministerio de Salud, 2007, Primer Estudio Nacional sobre Satisfacción y Gasto en Salud. Informe de Resultados. Módulos "F" y "G". Gasto de Bolsillo en Salud., Marzo de 2007.
60. Ministerio de Salud, 2011, Metas 2011-2020. Elige Vivir Sano. Estrategia Nacional de Salud Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020, Santiago.
61. Ministerio de Salud, 2012, Aprueba Bases de Licitación Pública, Para Contratación de Estudio Denominado "Sistematización de las Metodologías de Medición del Gasto de Bolsillo enSalu y Propuesta Metodológica para Chile"; Subsecretaría de Salud Pública, Exenta No 467, Santiago, MINSAL.
62. Ministerio de Salud, 2013, página web del Departamento de Economía de Salud, accedida el 07/01/2013, <http://desal.minsal.cl>.
63. Murray, C.H., F. Knaul, P. Musgrove, K. Xu, K. Kawabata, 2000, Defining and measuring fairness in financial contribution to the health system, WHO.
64. Murray, C.J.L., J. Frenk, 1999, A WHO Framework for Health System Performance Assessment. GPE, documento de trabajo N° 6, noviembre de 1999, OMS, Ginebra.
65. Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI), 2011, Tracking of Out-of-Pocket Expenditure for Sexual and Reproductive Health. The Hague. Retrieved from <http://resourceflows.org/sites/default/files/Final Document Expert Meeting.pdf>
66. Newhouse, J.P., 1993, The Insurance Experimental Group. Free for All? Lessons from the RAND Health Insurance Experiment, Cambridge: Harvard University Press.
67. OECD, 2000, A System of Health Accounts Version 1.0, Paris: OECD Publishing.
68. OECD, 2001, OECD Health Data 2001: A Comparative Analysis of 30 Countries, , data sources, definitions and methods. Accedido el 22/02/2013: <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1967>
69. OECD, 2011, Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-en
70. OECD, 2013, Base de datos OECD Health Data 2012, Accedido 07/02/2013: <http://www.oecd.org/health/health-systems/oecdhealthdata2012.htm>

71. OECD, Eurostat, Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011, A System of Health Accounts, OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264116016-en
72. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2012, Base de datos global de gastos en salud, Accedido 15/12/2012: http://www.who.int/nha/expenditure_database/en/
73. Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2005, Household sample surveys in developing and transition countries, Studies in Methods Series F. No. 96 (ST/ESA/STAT/SER.F/96), Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York.
74. Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2008, Objetivos de Desarrollo del Milenio. La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe. Capítulo 5: El gasto de bolsillo en salud: evidencia de desigualdades profundas pgs 85-101. Mayo de 2008, Santiago de Chile.
75. Organización de las Naciones Unidas (ONU), Eurostat, Fondo Monetario Internacional (FMI), OECD y Banco Mundial (BM), 1993, Sistema de Cuentas Nacionales. Bruselas.
76. Organización Internacional del Trabajo, Organización Panamericana de la Salud (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. Organización Internacional del Trabajo, Departamento de la Seguridad Social, Estrategias y Técnicas contra la Exclusión Social y la Pobreza, Organización Panamericana de la Salud. Retrieved from <http://books.google.cl/books?id=5ucotwAACAAJ>
77. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2000, Informe sobre la salud en el Mundo: Mejorar el desempeño de los sistemas de salud, Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
78. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2004, Guía del productor de cuentas nacionales de salud con aplicaciones especiales para los países de ingresos bajos y medios, Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
79. Organización Mundial de la Salud (OMS), Banco Mundial (BM), USAID, 2003, Guide to Producing National Health Accounts with Special Applications for Low-income and Middle-income Countries, Ginebra: OMS, disponible en: http://www.who.int/nha/docs/English_PG.pdf.
80. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010, Informe sobre la salud en el Mundo: La Financiación de los Sistemas de Salud: El camino hacia la cobertura universal. Disponible en: http://www.who.int/whr/2010/whr10_es.pdf
81. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2013, Base de datos del Observatorio Global Salud, Accedido 01/02/2013: <http://apps.who.int/gho/data/>
82. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2005, Manual de Cuentas Satélites de Salud Versión 1 Serie HP, Washington, D.C.: 2005.
83. Peticara, M., 2008, Incidencia de los gastos de bolsillo en salud en siete países latinoamericanos, en Serie Políticas Sociales N°141, CEPAL. Santiago de Chile, abril de 2008,
84. Plümper, T., E. Neumayer, 2012, Health spending, out-of-pocket contributions, and mortality rates. Public administration, no-no. Doi:10.1111/j.1467-9299.2012.02039.x
85. Posenato García, L., A.C. Sant Anna, L.C. García de Magalhaes, A. Pacheco Aurea, 2012, Gastos con saude das familias brasileiras en regioes metropolitanas: composicao e evolucao no periodo 1995-2009.

86. Rannan-Eliya, R.P., 2008, National Health Accounts Estimation Methods: Household Out-of-pocket Spending in Private Expenditure, Monograph prepared for WHO/NHA Unit, Geneva, Switzerland.
87. Rannan-Eliya, R.P., 2010, Estimating out-of-pocket spending for national health accounts, World Health Organization.
88. Ravallion, M., 2001, Measuring aggregate welfare in developing countries: how well do national accounts and surveys agree?, Policy Research Working Paper Series 2665, The World Bank.
89. Rice, T., 1997, Can Markets give us the health system we want? *Journal of Health Politics, Policy and Law* 1997; 22:383-426
90. Sapelli, C., B. Vial, 1998, Utilización de Prestaciones de Salud en Chile: ¿Es Diferente entre Grupos de Ingreso?. *Latin American Journal of Economics—formerly Cuadernos de Economía*, Instituto de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile 1998, vol. 35(106), pages 343-382.
91. Sesma-Vázquez, S., R. Pérez-Rico, T. Martínez-Monroy, E.A. Lemus-Carmona , 2005, Gasto privado en salud por entidad federativa en México, *Salud Pública Mex* 2005;47 supl 1:S27-S36.
92. Titelman, D., 2000, Reformas al sistema de salud en Chile: Desafíos pendientes. *Serie financiamiento del desarrollo* 104, Septiembre de 2000, CEPAL.
93. Urriola, R., 2004, Cuentas de Salud de Chile (Estimaciones Preliminares). Documento de Trabajo, Septiembre 2004, FONASA
94. Urriola, R., 2010, Financiamiento de la atención de salud en Chile, 2000-2007. *Cuad Med Soc (Chile)* 2010, Vol 52, No 2
95. Van de Ven, W.P.M.M., 1983, Effects of cost-sharing in health care. *Effective Health Care* 1983; 1:47-58
96. Wagstaff, A., M. Lindelow, 2008, Can insurance increase financial risk?: The curious case of health insurance in China. *Journal of Health Economics*, 27(4), 990-1005. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2008.02.002>
97. Wagstaff, A., M. Lindelow, 2008, Can insurance increase financial risk?: The curious case of health insurance in China. *Journal of Health Economics*, 27(4), 990-1005. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2008.02.002>
98. Wagstaff, A., E. van Doorslaer, 2003, Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. *Health Econ* 2003;12(11):921-34.
99. Wagstaff, A., E. Van Doorslaer, 2002, Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-98. Washington, DC: The World Bank; 2002
100. Xu, K., 2005, Distribución del gasto en salud y gastos catastróficos. Discussion paper No. 2. Ginebra, Suiza: OMS.
101. Xu, K., D.B. Evans, K. Kawabata, R. Zeramdini, J. Klavus, C.J.L. Murray, 2003, Household catastrophic health expenditure: a multi-country analysis, *The Lancet*. Vol (362):111-117
102. You, X., y Y. Kobayashi, 2011, Determinants of Out-of-Pocket Health Expenditure in China—Analysis Using China Health and Nutrition Survey Data, *Appl Health Econ Health Policy* 2011;9(1): 39-49.

ANEXOS

ANEXO A: METODOLOGÍA XU (2005) PARA ANÁLISIS DE DETERMINANTES DEL GBS Y GCS

Xu (2005) propone una metodología basada en información de encuestas de hogares. A continuación se presentan las definiciones de variables clave para el análisis de distribución y de determinantes del GBS.

Primero define la capacidad de pago (c_p), como la diferencia entre el gasto total (g_t) y el gasto de subsistencia (g_s) o el gasto en alimentación (g_a) según los siguientes criterios:⁴²

$$c_p = \begin{cases} g_t > g_a & g_t - g_a \\ g_t \leq g_a & g_t - g_s \end{cases}$$

Existe consenso en que el gasto catastrófico en salud se debe medir en base a la capacidad de pago de los hogares. Xu (2005) propone el umbral del 40% para definir el gasto catastrófico, aunque indica que es un valor arbitrario y que puede ser ajustado según sea el caso del país bajo estudio

Para estudiar qué factores explican que los hogares tengan un mayor GBS con relación a su capacidad de pago, propone que se utilice el modelo Tobit:

$$\left(\frac{g_b}{c_p} \right)_i = \alpha + \beta X_i + \mu_i$$

Donde:

$g_{b,i}$: gasto de bolsillo en salud del hogar i

$c_{p,i}$: capacidad de pago del hogar i

$\left(\frac{g_{b,i}}{c_{p,i}} \right)_i$: gasto de bolsillo en salud como proporción de la capacidad de pago del hogar i

X_i : variables independientes del modelo del hogar i

μ_i : error

Las variables independientes (X) que se proponen incluyen: número de niños menores a 5 años que viven en el hogar; número de personas mayores a 65 años que viven en el hogar; número de mujeres en edad fértil (entre 15 y 45 años); sexo del jefe del hogar; y años de educación de la pareja del jefe

42 El gasto de subsistencia se define como el gasto mínimo necesario para mantener un nivel de vida básico. Para determinarlo, se calcula la proporción del gasto que se destina a alimentación (excluyendo el gasto en bebidas alcohólicas y tabaco) (gasto en alimentación) y luego, se divide este gasto por el factor de ajuste por tamaño del hogar para obtener el gasto en alimentación equivalente. El factor de ajuste por tamaño del hogar (escala de equivalencia) se basa en una escala de equivalencia en el consumo, y refleja que aunque el consumo en alimentos aumenta con el número de miembros del hogar, el aumento no es proporcional (14), i.e.: tamaño equivalente = (tamaño del hogar)^{0,56}. El 0,56 fue calculado en (14). Luego se calcula la línea de pobreza como el promedio del gasto en alimentación equivalente de los hogares entre los percentiles 45 y 55. Finalmente el gasto de subsistencia es la línea de pobreza multiplicada por la escala de equivalencia del hogar. Este representa el gasto mínimo que deberían tener los hogares no pobres.

del hogar. También se incluyen variables de nivel socioeconómico como indicadores de quintil de gasto total del hogar per cápita (omitiendo el primer quintil), indicadores de quintil de ingreso total del hogar per cápita (omitiendo el primer quintil) e indicador de pobreza (definido por la OMS).

Para estudiar qué factores explican la probabilidad de incurrir en gastos catastróficos en salud, se utiliza una regresión logística. En este caso la variable dependiente es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el gasto de bolsillo en salud del hogar es mayor que 40% de la capacidad de pago del hogar.

$$g_{b,i}^c = \gamma + \lambda Z_i + v_i$$

Donde:

$g_{b,i}^c$: gasto catastrófico en salud del hogar i

$$g_{b,i}^c = \begin{cases} 1 & \left(\frac{g_{b,i}}{c_{p,i}} \right) \geq 40\% \\ 0 & \left(\frac{g_{b,i}}{c_{p,i}} \right) < 40\% \end{cases}$$

$$g_{b,i}^c = \ln \left(\frac{p}{1-p} \right)_i$$

p : probabilidad que el hogar i incurra en gasto catastrófico

Z_i : variables independientes del hogar i

v_i : error

ANEXO B: METODOLOGÍA WAGSTAFF Y VAN DOORSLAER (2003) PARA ANÁLISIS DEL GCS

Wagstaff y van Doorslaer (2003) analizan dos medidas de gastos catastróficos en salud en base a umbrales. Definen dos indicadores en base al principio que los hogares no deberían gastar más de cierto umbral en salud. El primer indicador se define como un umbral (z) para la proporción del GBS del hogar en relación a su ingreso o capacidad de pago. Esto se puede interpretar como que los hogares deben poder gastar una proporción de sus ingresos ($1-z$) en otras cosas a parte de bienes y servicios de salud. El segundo indicador fija un nivel de ingreso mínimo de tal manera que el GBS no lleve al hogar al empobrecimiento, o en su defecto que no agrave su nivel de pobreza.

El conteo de gastos catastróficos se define como la fracción de la muestra que incurre en gastos de bolsillo que exceden el umbral. En particular:

$$H_i = \begin{cases} 1 & \frac{T}{x} \geq z_{cat} \\ 0 & \frac{T}{x} < z_{cat} \end{cases}$$

donde:

H_i : indicador de gasto catastrófico para el individuo i

T : gasto de bolsillo en salud

x : ingreso

$y = x - Dx$: capacidad de pago

z_{cat} : umbral

A partir de esta definición surgen algunos problemas que se deben considerar. Primero, si $y=0$ entonces la fracción T/y se indefinire. Segundo, si $y < 0$, entonces valores pequeños de la fracción T/y pueden ser porque tienen bajos gastos en salud o altos niveles de ingreso. Finalmente, un tercer problema es que z_{cat} es un valor arbitrario.

Definen el nivel de sobregasto como:

$$O_i = \begin{cases} \frac{T_i}{x_i} - z_{cat} & \text{si } \frac{T_i}{x_i} > z_{cat} \\ 0 & \text{si } \frac{T_i}{x_i} \leq z_{cat} \end{cases}$$

Definen el indicador de gasto catastrófico como:

$$E_i = \begin{cases} 1 & \text{si } O_i > 0 \\ 0 & \text{si } O_i = 0 \end{cases}$$

Para estimar el conteo de gastos catastróficos utilizan:

$$H_{cat} = \frac{\sum_{i=1}^N E_i}{N} = \mu_E$$

donde:

N : tamaño de la muestra

μ_E : media de E_i

Este indicador, sin embargo, no considera el nivel por sobre el umbral del gasto de bolsillo.

Definen la brecha de gasto catastrófico como:

$$G_{cat} = \frac{\sum_{i=1}^N O_i}{N} = \mu_o$$

El promedio de la brecha positiva es:

$$MPG_{cat} = \frac{\sum_{i=1}^N O_i}{\sum_{i=1}^N E_i} = \frac{\mu_o}{\mu_E}$$

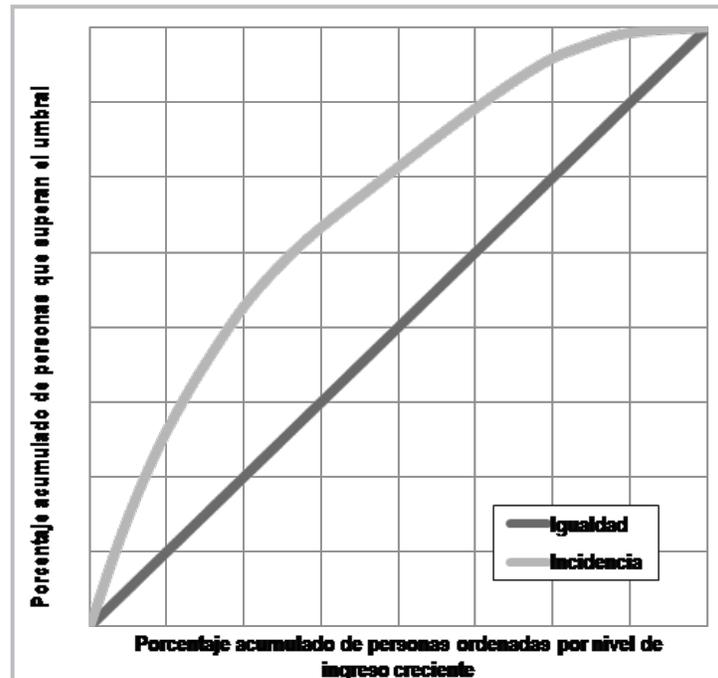
Y por lo tanto se tiene que:

$$\mu_o = \mu_E * MPG_{cat}$$

Esta equivalencia se interpreta como la media global de la brecha catastrófica es igual a la proporción con brecha positiva multiplicada por la brecha positiva promedio. El problema que surge es que no considera si son los pobres o no pobres lo que sobrepasan el umbral.

Entonces, calculan el índice de concentración de incidencia del gasto catastrófico (C_E) para estimar si la carga del gasto catastrófico la asumen los pobres o no pobre. Así el índice de concentración se calcula como dos veces el área entre la curva de concentración y la línea de igualdad. Un valor positivo del índice se interpreta como una mayor tendencia a que los no pobres excedan el umbral, mientras que un valor negativo indica una mayor tendencia para que los pobres excedan el umbral.

Figura 16: Índice de concentración de incidencia del gasto catastrófico



Fuente: Autores.

Sin embargo, H_E y C_E pueden moverse en direcciones opuestas en el tiempo lo que genera un problema. Los autores proponen una versión del indicador de conteo de gastos catastróficos ponderada por si son principalmente los pobres o los no pobres los que incurren en este tipo de gastos. Para tales efectos ponderan por el ranking del individuo en la distribución del ingreso r_i de tal manera que se define el ponderador como:

$$W_i = 2 * \frac{N + 1 - r_i}{N}$$

De tal manera que w_i es igual a 2 para el más pobre y disminuye en $2/N$ para cada individuo que sigue hasta el individuo con mayor ingreso que se pondera por $2/N$. Luego la versión ponderada de E_i es:

$$W_{cat}^e = \frac{\sum_{i=1}^N w_i * E_i}{N}$$

Asimismo, demuestran que:

$$W_{cat}^E = \mu_E * (1 - C_E)$$

Si el gasto catastrófico se concentra entre los pobres, el CE será negativo y el W_{cat}^E será mayor al μ_E . De la misma manera, para el caso de la brecha se plantea el siguiente indicador ponderado.

$$W_{cat}^G = \mu_O * (1 - C_O)$$

Por otro lado, para medir los efectos de empobrecimiento proponen el cálculo de una línea de pobreza pre-gasto, de tal manera que:

$$H_{pov}^{pre} = \frac{\sum_{i=1}^N p_i^{pre}}{N} = \mu_{ppre}$$

Donde:

$$p_i^{pre} = \begin{cases} 1 & x_i < z_{pov}^{pre} \\ 0 & x_i \geq z_{pov}^{pre} \end{cases}$$

donde:

z_{pov}^{pre} : línea de pobreza pre - gasto
 x_i : ingreso pre - gasto del individuo i

La brecha de pobreza pre-gasto se calcula como:

$$g_i^{pre} = \begin{cases} x_i - z_{pov}^{pre} & x_i < z_{pov}^{pre} \\ 0 & x_i \geq z_{pov}^{pre} \end{cases}$$

De tal manera que:

$$G_{pov}^{pre} = \frac{\sum_{i=1}^N g_i^{pre}}{N} = \mu_{gpre}$$

Esto se puede normalizar:

$$NG_{pov}^{pre} = \frac{G_{pov}^{pre}}{z_{pov}^{pre}}$$

Finalmente la brecha de pobreza positiva promedio se calcula como:

$$MPG_{pov}^{pre} = \frac{\sum_{i=1}^N g_i^{pre}}{\sum_{i=1}^N p_i^{pre}} = \frac{\mu_{gpre}}{\mu_{ppre}}$$

Y:

$$\mu_{gpre} = \mu_{ppre} * MPG_{pov}^{pre}$$

Las medidas del impacto en pobreza del gasto de bolsillo entonces se definen como las diferencias entre las medidas relevantes pre- y post-gasto, es decir:

$$PI^H = H_{pov}^{post} - H_{pov}^{pre}$$

$$PI^G = G_{pov}^{post} - G_{pov}^{pre}$$

$$PI^{NG} = NG_{pov}^{post} - NG_{pov}^{pre}$$

ANEXO C: PROCEDIMIENTO PARA IMPUTACIÓN DE PRECIOS DE IMS A REGISTROS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2009-2010

1. Antecedentes Generales

El procedimiento para llevar a cabo la imputación de precios, a los registros que identifican el consumo de medicamentos en la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, requiere de las siguientes bases de datos:

1. Módulo de Medicamentos de la Base de Datos de Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Específicamente los datos correspondientes a:
 - a. PRODUCTO: Nombre del Producto.
 - b. M11B: Número de unidades por presentación del medicamento.
 - c. M11C1: Dosis del medicamento (Unidades de Consumo).
 - d. M11C2: Dosis del medicamento (Nº de veces al día).
 - e. M11C3: Dosis del medicamento (Nº de días a la semana).
 - f. ATC: Código ATC del Producto.
2. Base de datos de Medicamentos de ISP.
 - a. PRODUCTO: Nombre del Producto.
 - b. ATC_WHO: Código ATC del Producto.
 - c. PRESENTACION: Presentación del Producto.
3. Base de datos IMS, con los siguientes datos:
 - a. Nombre de Producto
 - b. Presentación Resumida
 - c. Unidades vendidas para el periodo requerido.
 - d. Volumen total de venta (en USD) para el periodo requerido.

2. Pre-procesamiento de Datos

Previo al proceso que permite llevar a cabo la imputación de precios al módulo de medicamentos de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, se requiere una etapa de pre-procesamiento, que permita obtener datos que sean comparables entre ambas bases de datos.

Con respecto a los datos de IMS, se requiere extraer lo siguiente:

1. La cadena de caracteres correspondiente al dato 'Nombre de Producto', debe ser dividida para obtener los datos: Nombre comercial, Presentación (Cantidad de comprimidos, cápsulas, grageas, ml, ampollas o gramos, según corresponda) y Dosificación (Cantidad de principio activo).

- La dosificación, definida como la cantidad de principio activo, medido principalmente en miligramos (mg), aunque también en mcg, %, mg/dl, según corresponda, se identifica como el número anterior a la aparición de la unidad de medida (MG, mcg, %, etc) en la cadena de caracteres del dato 'Nombre Producto'.

Figura 17: Ejemplo identificación dosificación (MG).

DICLOFENACO SUP AD 50 MG x 5
DICLOFENACO TABL 25 MG x 20
DICLOFENACO TABL RETARD 100 MG x 1

Fuente: Autores.

- La presentación corresponde al último número que aparece en la cadena de caracteres correspondiente al dato 'Nombre Producto', para los casos de presentaciones en comprimidos, cápsulas, grageas y ampollas.

Figura 18: Ejemplo identificación Presentación

DICLOFENACO SUP AD 50 MG x 5
DICLOFENACO TABL 25 MG x 20
DICLOFENACO TABL RETARD 100 MG x 1

Fuente: Autores.

- Para los jarabes o gotas se utilizó la medida de volumen (ml), y para las cremas se utilizó la medida de masa (gr), identificadas como el número anterior a la aparición de la palabra ML o G en la cadena de caracteres correspondiente al dato 'Nombre Producto'.

Figura 19: Ejemplo identificación dosificación (ML)

PIROFLAM GOTAS 20 ML x 1
RIGOTAX SOLN 10 % 60 ML x 1
IBUKITADOL JBE 120 ML x 1

Fuente: Autores.

Con respecto a la Encuesta Nacional de Salud y la base de datos del ISP, se requiere llevar a cabo lo siguiente:

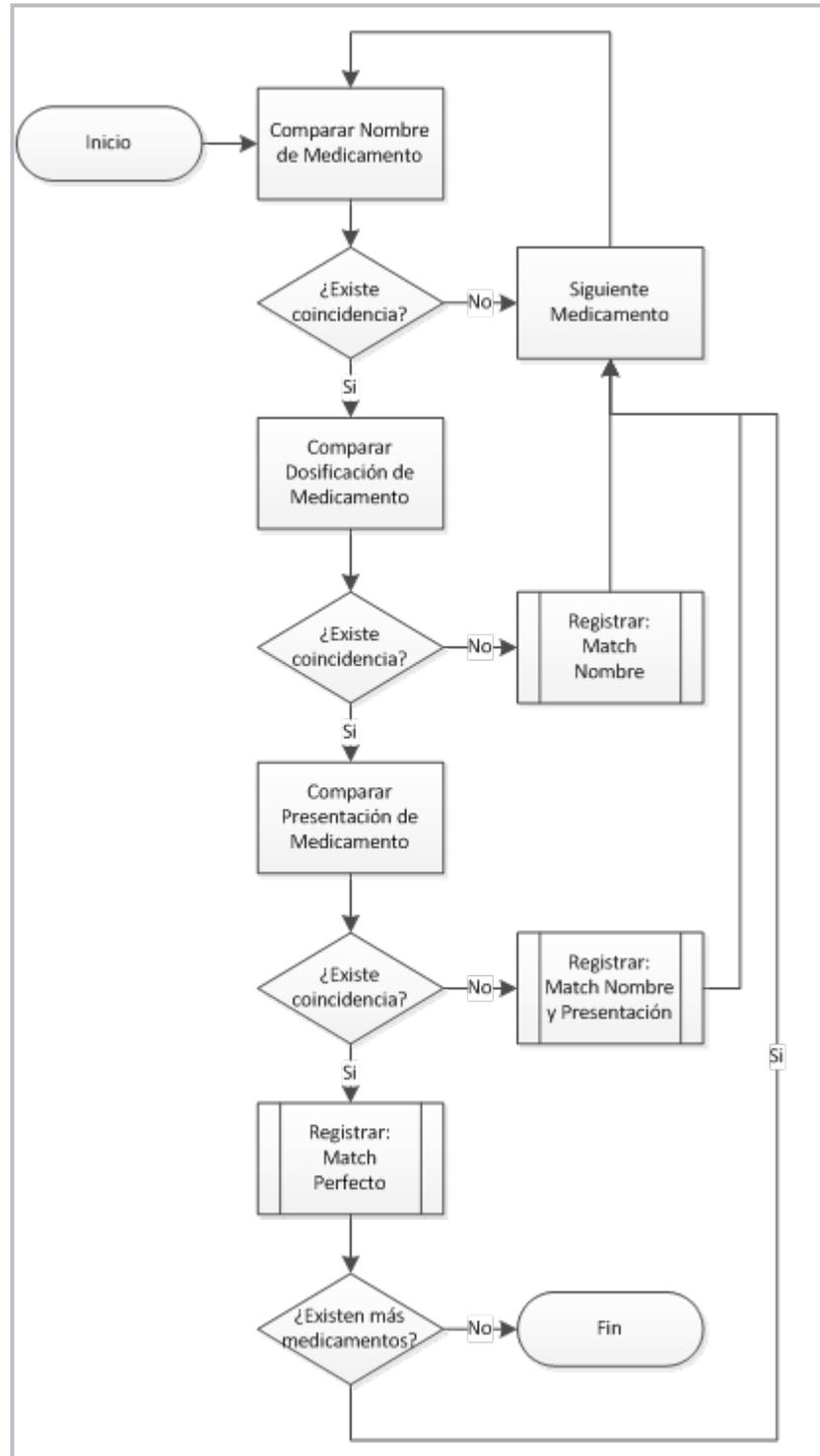
- Asignar los datos: nombre comercial, códigos ATC y 'Presentación', a cada registro del módulo de medicamentos de la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010.

Las actividades descritas en esta etapa de pre-procesamiento de datos, permiten obtener la información que será comparada para lograr la imputación de precios al módulo de medicamentos de la Encuesta Nacional de Salud

3. Algoritmo para imputación de precio

A partir del pre-procesamiento indicado en la sección anterior, la imputación de precios a los registros que identifican el consumo de medicamentos en la Encuesta Nacional de Salud 2009–2010, se lleva a cabo por medio del algoritmo que se describe en la siguiente figura.

Figura 20: Diagrama de Flujo para Imputación de Precios



Fuente: Autores.

Los procesos dentro del algoritmo de imputación de precios, son los siguientes:

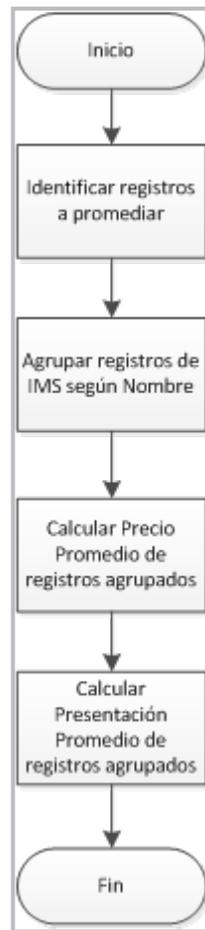
- **Comparar Nombre de Medicamento:** Se lleva a cabo una comparación entre los datos 'Nombre Producto' de la ENS y 'Nombre_IMS' extraído de la base de datos IMS en la etapa de pre-procesamiento.
En caso de existir una coincidencia en la comparación de nombres, se continúa con el siguiente proceso. En caso de no existir coincidencia en la comparación de nombres, se repite el proceso con el siguiente medicamento.
- **Comparar Dosificación de Medicamento:** Se lleva a cabo una comparación entre los datos 'Dosificación' de la base de datos IMS y 'Dosificación' de la ENS.
En caso de existir una coincidencia en la comparación de dosificación de medicamento, se continúa con el siguiente proceso. En caso de no existir coincidencia en la comparación de dosificación de medicamentos, se registra como 'Match sólo de nombre'
- **Comparar Presentación de Medicamento:** Se lleva a cabo una comparación entre los datos 'Presentación' de la base de datos IMS y ENS.
En caso de existir una coincidencia en la comparación de presentación de medicamento, se registra el resultado de la comparación como 'Match Perfecto' y se finaliza el proceso. En caso de no existir coincidencia, se registra como 'Match de nombre y presentación'. En ambos casos se continúa el proceso con el siguiente medicamento.

El resultado de la aplicación del algoritmo descrito, son los siguientes conjuntos de datos:

1. **Match Perfecto:** Corresponde al conjunto de registros que presentan una coincidencia simultánea de los datos 'Nombre', 'Presentación' y 'Dosificación', entre las bases de datos ENS e IMS. La coincidencia de los datos comparados, permite establecer con absoluta certeza que los registros de ambas bases de datos hacen referencia al mismo medicamento.
2. **Match Nombre y Presentación:** Corresponde al conjunto de registros que presentan una coincidencia simultánea entre los datos 'Nombre', y 'Presentación', entre la bases de datos ENS e IMS.
3. **Match sólo Nombre:** Corresponde al conjunto de registros que presentan una coincidencia simultánea sólo en el dato 'Nombre', entre las bases de datos ENS e IMS.
4. **No Match:** Corresponde al conjunto de registros que no fueron clasificados en los conjuntos antes descritos, es decir, que no presentan coincidencia en ninguno de los tres datos utilizados para llevar a cabo la comparación.

Para aquellos medicamentos que carecen del dato presentación en la ENS, o dicho dato no se corresponde con los datos de los medicamentos registrados en IMS, se lleva a cabo un proceso de cálculo de precio promedio del medicamento, en las presentaciones para las cuales se tuviera información de precios disponible en IMS. El proceso se lleva a cabo por medio del algoritmo descrito en la siguiente figura.

Figura 21: Diagrama de Flujo para Cálculo de Promedio de Precios



Fuente: Autores.

Los procesos dentro del algoritmo de cálculo de promedio de precios, son los siguientes:

- **Identificar registros a promediar:** A partir de los conjuntos de datos 'Match Nombre y Dosificación', 'Match sólo Nombre' y 'No Match', se identifican aquellos registros que no hacen match debido a diferencias en el dato 'Presentación'.
- **Agrupar registros de IMS según nombre:** Se agrupan por nombre, los registros de IMS que coincidan con los registros que se deben promediar, identificados en el proceso anterior.
- **Calcular Precio Promedio de registros agrupado:** Del conjunto de registros agrupados en el proceso anterior, se calcula el promedio de precio del periodo de tiempo bajo análisis.
- **Calcular Presentación promedio de registros agrupados:** Del conjunto de registros agrupados en el proceso anterior, se calcula la presentación promedio.

Finalmente se obtiene el precio unitario de cada medicamento (ej. el precio de un comprimido o el precio de cada mL de un jarabe), ponderado según la cantidad de venta de cada presentación y utilizando el valor promedio del dólar de los años 2009-2010. Luego se calcula el gasto diario de cada medicamento multiplicando el precio unitario según IMS por la cantidad consumida y las veces por día (ej. 2 comprimidos 3 veces al día).

Se determinó el gasto diario actual y el gasto diario crónico por persona (gasto de medicamentos con tiempo de uso de 1 mes o más, 6 meses o más, 1 año o más). Adicionalmente, se desglosa el gasto diario de cada individuo por principio activo, tipo terapéutico y tipo anatómico, según la codificación ATC-WHO. Si el producto es combinado, se aplica el precio del producto a cada uno de los principios activos, si existen dos o más principios activos con igual tipo terapéutico o anatómico en el mismo producto, el gasto se considera solo una vez.

4. Software Utilizado

Para llevar a cabo el proceso de imputación de precios a los registros del módulo de medicamentos de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, se utilizaron los siguientes productos de software.

- Microsoft SQL Server 2008. Utilizado para implementar los algoritmos de imputación de precios (comparación entre bases de datos) y cálculo de precios promedios.
- IBM SPSS Statistics Software. Utilizado para el análisis estadístico de los datos obtenidos luego del procesamiento con Microsoft SQL Server 2008.

5. Resultados

Tabla 21: Valorización mensual de la utilización de medicamentos en la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, por grupos y forma de obtención

	Sistema Público	Particular	Total
Sexo			
Hombres	3.966	2.624	7.462
Mujeres	10.859	5.430	17.861
Grupos de edad			
15 - 24	16.222	2.123	20.225
25 - 44	3.914	3.778	8.620
45 - 64	5.468	3.674	10.370
+65	7.804	9.434	18.344
Área geográfica			
Urbano	7.939	4.322	13.705
Rural	4.609	2.351	7.356
Total	7.505	4.065	12.851

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22: Valorización mensual de utilización de medicamentos, por tipo de seguro del paciente y tiempo de cronicidad cuando corresponde

	Actual	Crónico 1 mes o más	Crónico 6 meses o más	Crónico 1 año o más
FONASA	13.392	12.457	5.880	5.362
ISAPRE	15.812	10.118	7.438	6.423
Otro	5.512	4.505	43.418	3.216
Total	12.851	11.316	5.833	5.265

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO D: METODOLOGÍAS DE CÁLCULO DE ELASTICIDADES Y PROYECCIONES

La metodología propuesta para el cálculo de la elasticidad para las proyecciones del GBS se puede implementar en base a diferentes fuentes de información. En particular, no existe una serie completa entre los años 2006 y 2010 del Banco Central de Chile. Existen tres publicaciones de las Cuentas Nacionales del Banco Central donde la metodología de los cálculos ha venido modificándose y por lo tanto también las cifras (Banco Central de Chile, 2011a; Banco Central de Chile, 2012a; Banco Central de Chile, 2013a). A continuación se describen las dos metodologías para estimar la serie completa para el período 2006 al 2010 para las proyecciones.

Metodología 1 y resultados

La metodología 1 propuesta en este estudio se basa en las cifras y metodología del Banco Central de Chile (2011a) con estimaciones para el año 2010. Banco Central de Chile (2011a) presenta una serie desde el 2003 al 2008 con cifras preliminares para el año 2009 de las Cuentas Nacionales. De aquí se extraen dos series del cuadro 1.65 (Consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro de bienes y servicios a precios constantes, 2003-2009): servicios personales en salud y el consumo total.

Para estimar el consumo privado (CPRIV) del año 2010, se calcula el crecimiento en esta variable en Banco Central (2013a) entre el año 2009 y el 2010 y se multiplica por el CPRIV del año 2009, asumiendo que la tasa de crecimiento es independiente de la metodología de cuentas nacionales.

Tabla 23: Consumo privado, consumo privado en salud, elasticidad y GBS de la metodología 1

Año	CPRIV (M\$ 07)	SALUD (M\$ 07)	Elasticidad ($\Delta\%$ Salud / $\Delta\%$ CPRIV)	GBS REAL (\$ 07)
2003	36.096.491	1.902.856		
2004	38.701.271	2.000.994		
2005	41.555.461	2.019.034	0,715	
2006	44.498.503	2.088.716	0,122	
2007	47.609.334	2.279.129	0,487	2.210.070.729.703
2008	49.767.215	2.471.232	1,304	2.340.696.660.802
2009	50.206.839	2.497.444	1,860	2.379.148.055.954
2010	56.555.950	2.815.340	1,201	2.740.416.030.525
2011	62.146.912	3.042.664		

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Central de Chile (2011a, 2013a)

Metodología 2 y resultados

La metodología 2 se presenta como una alternativa a la metodología 1. En este caso se utiliza el dato de Banco Central de Chile (2013a, 2013b) de consumo privado de hogares por finalidades (cuadro 38). En Banco Central de Chile (2013b) se presentan los cálculos del gasto del PIB en base a la nueva metodología del Banco Central de Chile para el período 1986-2013.

Tabla 24: Consumo privado, consumo privado en salud, elasticidad y GBS de la metodología 2

Año	CPRIV (M\$)	SALUD (M\$)	Elasticidad ($\Delta\%$ Salud / $\Delta\%$ CPRIV)	GBS (\$)
2003	32.933.300	2.207.917		
2004	35.954.441	2.382.438		
2005	40.599.370	2.562.076	0,862	
2006	45.145.859	2.815.465	0,584	
2007	50.470.087	3.092.285	0,883	2.210.070.729.703
2008	57.081.908	3.464.371	0,834	2.451.451.112.635
2009	57.357.843	3.687.549	0,918	2.462.335.609.444

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Central de Chile (2013a, 2013b)

Para el consumo privado total se dispone de la publicación del Banco Central de Chile (2013b). Sin embargo, para el consumo privado en salud se utiliza la serie de Banco Central de Chile (2013a) presentada en el cuadro 38 de dicha publicación para los años 2008 al 2009. Las estimaciones del consumo privado en salud para los años anteriores se calcula la tasa de crecimiento inversa del consumo privado reportado en Banco Central de Chile (2011a) entre el año 2008 y 2007 y se multiplica por el del año 2008 en la serie original. Nuevamente se asume que la tasa de crecimiento es independiente de la metodología de cuentas nacionales.

