



# **Estudio sobre el cálculo de indicadores para el monitoreo del impacto socioeconómico de las enfermedades no transmisibles en Chile.**

**Informe final.**

**Ministerio de Salud  
Organización Panamericana de la Salud  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe**

**Julio 2015. Santiago de Chile.**

## **Participantes del estudio:**

### Equipo consultor y autores del informe.

Cristóbal Cuadrado y José Luis García.  
Unidad de Farmacoeconomía y Economía de la Salud  
Programa de Políticas, Sistemas y Gestión en Salud.  
Escuela de Salud Pública.  
Universidad de Chile.

### Contraparte técnica

Branka Legetic.  
Regional Advisor & Unit Chief Noncommunicable Diseases and Disabilities.  
Pan-American Health Organization (PAHO/OPS).

Tim Miller.  
Population Affairs Officer.  
United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean  
(ECLAC/CEPAL)

Alain Palacios.  
Jefe Departamento Economía de la Salud.  
División Planificación Sanitaria.  
Ministerio de Salud.

Gonzalo Barreix.  
Departamento Economía de la Salud.  
División Planificación Sanitaria.  
Ministerio de Salud.

Rocío Martínez.  
Departamento Epidemiología.  
División Planificación Sanitaria.  
Ministerio de Salud.

Pía Álvarez.  
Departamento Epidemiología.  
División Planificación Sanitaria.  
Ministerio de Salud.

Anna Pinheiro.  
Departamento de Nutrición y Alimentos.  
División de Políticas Públicas Saludable y Promoción.  
Ministerio de Salud.

Agradecemos por sus importantes aportes en la construcción de la metodología y el acceso a las fuentes de información necesarias a:

- Carmen Antini. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.
- Teresa Boj. Secretaria Ejecutiva del Sistema Elige Vivir Sano, Ministerio de Desarrollo Social
- Mijal Brady. Monitoreo de Programas Sociales, Ministerio de Desarrollo Social.
- Pamela Burdiles. Departamento de Ciclo Vital, Ministerio de Salud.
- Anselmo Cancino. Depto. Promoción de la Salud y Participación Ciudadana, Ministerio de Salud.
- Marcelo Catoni. División de Municipalidades, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.
- Camilo Cid. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Cristián Copaja. Departamento de Estudio de Precios, Instituto Nacional de Estadísticas.
- Leonardo González. Unidad Encuesta de Presupuestos Familiares, Instituto Nacional de Estadísticas.
- Tania Hernández. Subdirección de racionalización y función pública, Ministerio de Salud.
- Sebastián Infante de Tezanos. Fundación Sendero de Chile.
- Sergio Loayza. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.
- Isabel Milla. Observatorio Social, Ministerio de Desarrollo Social.
- Luis Moya y Patricio Venegas, Unidad de Deportes y Recreación, Ministerio de Educación.
- Celso Muñiz. Oficina de Tabaco, Ministerio de Salud.
- Javiera Pacheco. Depto. Estrategia Nacional de Salud, Ministerio de Salud.
- Rodolfo Palma. Unidad de Patrimonio y Territorio, Ministerio de Bienes Nacionales.
- Raúl Poblete Departamento de Estudios y Desarrollo. Superintendencia de Salud.
- Ana María Ramírez. Unidad de Transversalidad Educativa, Ministerio de Educación.
- Beatriz Salinas. Unidad Encuesta de Presupuestos Familiares, Instituto Nacional de Estadísticas.
- Rebeca Subiabre. Unidad de Patrimonio y Territorio, Ministerio de Bienes Nacionales
- Andrea Srur. Departamento de Enfermedades No Transmisibles, Ministerio de Salud.
- Roberto Tegtmeier. Departamento de Estudios y Desarrollo. Superintendencia de Salud.
- Ana Terán. Unidad de Presupuestos, Ministerio de Salud.
- Clelia Vallebuona. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.
- Irma Vargas. División de Atención Primaria, Ministerio de Salud.
- Patricia Zamora. Depto. Promoción de la Salud y Participación Ciudadana, Ministerio de Salud.
- Soledad Zuleta. División de Atención Primaria, Ministerio de Salud.



# Tabla de contenidos

<b>Tabla de contenidos.....</b>	<b>5</b>
<b>Índice de tablas y figuras .....</b>	<b>6</b>
<b>Abreviaturas.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 1. Antecedentes .....</b>	<b>8</b>
<i>Objetivo General.....</i>	<i>13</i>
<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>13</i>
<b>CAPÍTULO 2. Porcentaje del producto interno bruto invertido por el sector público en la prevención de enfermedades no transmisibles. ....</b>	<b>14</b>
Introducción.....	14
Definiciones.....	16
Metodología.....	22
Resultados.....	27
Discusión.....	33
Recomendaciones.....	36
<b>CAPÍTULO 3. Porcentaje de la población que puede acceder a una canasta alimentaria de calidad .....</b>	<b>37</b>
Introducción.....	37
Definiciones.....	38
Metodología.....	47
Resultados.....	51
Discusión.....	58
Recomendaciones.....	61
<b>CAPÍTULO 4. Porcentaje de personas que se enfrentan a gastos catastróficos en salud debido a una ENT.....</b>	<b>62</b>
Introducción.....	62
Definiciones.....	63
Metodología.....	67
Alternativa 1: Gasto catastrófico en ENT a partir de EPF .....	74
Alternativa 2: Gasto catastrófico en ENT a partir del CAEC.....	75
Alternativa 3: Gasto catastrófico en ENT a partir del gasto en medicamentos imputado desde la Encuesta Nacional de Salud (ENS). ....	76
Cálculo del gasto catastrófico debido a enfermedades no transmisibles .....	79
Recomendaciones.....	84
<b>CAPÍTULO 5. Conclusiones.....</b>	<b>85</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>88</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>94</b>
<i>Anexo I. Partidas funcionales que definen el Gasto Público Social (GPS) en Chile(11).....</i>	<i>94</i>
<i>Anexo II. Marco de referencia propuesto por OPS/OMS para identificación de políticas de prevención de ENT. ....</i>	<i>95</i>
<i>Anexo III. Listado de prestaciones del Plan de Salud Familiar (PSF) 2013 que se determinó están asociadas directamente a la prevención de ENT abarcadas en el estudio.....</i>	<i>96</i>
<i>Anexo IV. Códigos CCIF incluidos en el cálculo del gasto de bolsillo en salud asociado a enfermedades no transmisibles.....</i>	<i>97</i>

## Índice de tablas y figuras

TABLA 1. ENTIDADES DEL GOBIERNO GENERAL VINCULADAS A LOS COMPONENTES DEL GASTO PÚBLICO EN ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ENT Y SUS FACTORES DE RIESGO.....	24
FIGURA 1. CLASIFICACIÓN DE COMUNAS SEGÚN INDICADORES SOCIOECONÓMICO Y SOCIO- ESPACIALES (FUENTE: SUBDERE) .....	26
FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO DEL GOBIERNO CENTRAL EN PREVENCIÓN DE ENT SEGÚN CATEGORÍAS (M\$215.226.668)A.....	27
TABLA 2. PARTICIPACIÓN DEL GASTO EN PREVENCIÓN DE ENT EN EL GASTO TOTAL POR MINISTERIO EL AÑO 2013 (EN M\$).....	28
TABLA 4. RESULTADO DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE GASTO MUNICIPAL EN ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ENT DURANTE EL AÑO 2013.....	32
TABLA 5. GRUPOS ETARIOS Y SEXO PARA LOS CUALES SE GENERAN COSTOS DE LA CANASTA ALIMENTARIA NACIONAL EN CANADÁ(41).....	43
TABLA 6: COMPARACIÓN ENTRE CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA (CBA) Y CANASTA ALIMENTARIA DE CALIDAD (CAC).....	52
TABLA 7: CAMBIOS EN LA REPRESENTACIÓN DE LOS ALIMENTOS ENTRE CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA Y UNA CANASTA BÁSICA DE CALIDAD. ....	53
FIGURA 4: DISTRIBUCIÓN INGRESOS PER CÁPITA PROMEDIO PARA CADA DECIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR. EN ROJO SE PRESENTA EL VALOR DE LA CANASTA, EN VERDE EL DOBLE DE SU VALOR REPRESENTANDO UNA LÍNEA DE CAPACIDAD DE PAGO. ....	56
FIGURA 5: PORCENTAJE DE ACCESO A LA CANASTA ALIMENTARIA DE CALIDAD SEGÚN DECIL DE INGRESOS AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR. ....	57
TABLA 8. GASTO DE SUBSISTENCIA EN PESOS, CALCULADO PARA CADA TIPO DE HOGAR SEGÚN TAMAÑO.....	72
TABLA 9. GASTO CATASTRÓFICO POR HOGARES SEGÚN DISTINTOS UMBRALES. ....	73
FIGURA 6. GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD SEGÚN DISTINTOS UMBRALES. CHILE 2012.....	74
TABLA 10: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS DETERMINANTES DEL GASTO CATASTRÓFICO EN CHILE (UMBRAL 40%). VARIABLES SOCIOECONOMICAS Y TIPO DE GASTO EN SALUD. ....	75
TABLA 11. INFORMACIÓN SOBRE GASTO DE BOLSILLO A PARTIR DE LA COBERTURA ADICIONAL PARA ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS (CAEC) ISAPRE 2012.....	76
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO TOTAL EN MEDICAMENTOS DESTINADOS AL MANEJO DE ENT.....	77
FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN MEDICAMENTOS (GBM) EN ENT COMO % DEL GBM TOTAL .....	78
FIGURA 8: COMPOSICIÓN DEL GASTO EN SALUD DE LOS HOGARES SEGÚN PRESENCIA O AUSENCIA DE GASTOS CATASTRÓFICOS. ....	79
TABLA 13: PROPORCIÓN DEL GASTO CATASTRÓFICO ATRIBUIBLE A ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. ....	80
TABLA 14: ESTIMACIÓN DE PORCENTAJE DE HOGARES AFECTADOS POR GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD (GCS) DEBIDO A ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES.....	80

## Abreviaturas

APS	Atención Primaria Salud
BIPS	Banco Integrado de Programas Sociales
CAEC	Cobertura Adicional para Enfermedades Catastróficas
CAC	Canasta alimentaria de calidad
CAS	Canasta alimentaria saludable
CASEN	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional
CBA	Canasta básica de alimentos
CCIF	Clasificación del Consumo Individual por Finalidades
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CPH	Capacidad de pago del hogar
DEIS	Departamento Estadísticas e Información en Salud
DESAL	Departamento Economía de la Salud
DIPLAS	División Planificación Sanitaria
DIPOL	División de Políticas Públicas Saludables y Promoción
DIPRECE	División de Prevención y Control de Enfermedades
DIPRES	Dirección de Presupuestos
DIVAP	División Atención Primaria
ENCA	Encuesta Nacional de Consumo Alimentario
ENS	Estrategia Nacional de Salud
ENSGS	Encuesta Nacional Sobre Satisfacción y Gasto en Salud
ENT	Enfermedades no transmisibles
EPF	Encuesta de Presupuestos Familiares
FMI	Fondo Monetario Internacional
GBS	Gasto de bolsillo en salud
GCS	Gasto catastrófico en salud
GPS	Gasto Público Social
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
IPC	Índice de Precios al Consumidor
ISAPRE	Instituciones de Salud Previsional
LI	Línea de indigencia
LP	Línea de pobreza
MIDESO	Ministerio Desarrollo Social
MINSAL	Ministerio de Salud
ODEPA	Oficina de Estudios de Política Agraria
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
PSF	Plan de Salud Familiar
SCS/SHA	Sistema Cuentas Salud / System of Health Accounts
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial
SIN	Sistema Nacional de Inversiones

## **CAPÍTULO 1. Antecedentes<sup>1</sup>**

En septiembre de 2011, las Naciones Unidas fijaron una nueva agenda internacional en referencia a las Enfermedades No Transmisibles (ENT), gracias a la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre las ENT, reconociendo que éstas, y sus factores de riesgo, plantean una grave amenaza para la salud pública y el desarrollo económico y social.

La declaración hace un llamado para que la OMS cree antes de fines del 2012 un marco mundial de monitoreo general, incluyendo un conjunto de indicadores, para seguir de cerca las tendencias existentes y evaluar los progresos realizados en la prevención y el control de las ENT. Informados por la propia situación nacional, los Estados Miembros participaron plenamente en el proceso dirigido por la OMS de establecer un conjunto de objetivos mundiales de aplicación voluntaria para prevenir y controlar las ENT. Se debatieron diez metas y se propuso un marco de monitoreo en noviembre del 2012, el cual se aprobó en la Asamblea Mundial de la Salud de mayo de 2013.

El proceso para desarrollar metas e indicadores mundiales, el primero de este tipo para ENT, se puso en marcha a lo largo del 2012 en colaboración con los Estados Miembros, otros órganos rectores de las Naciones Unidas y las organizaciones regionales e internacionales competentes. Además, las Oficinas Regionales de la OMS están considerando las implicancias de las metas y del marco de monitoreo en sus propias regiones, teniendo en cuenta la situación y diversidad específicas, así como los compromisos adquiridos y los avances logrados hasta la fecha en relación con las ENT.

En la Región de las Américas, esta iniciativa coincide con la revisión de la Estrategia 2007-2012 y el Plan de Acción para la Prevención y el Control de las ENT en las Américas 2013-2020. Esta región, con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en las funciones de secretariado, está revisando la posición estratégica de la Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas. La nueva Estrategia y

---

<sup>1</sup> La sección “Antecedentes” replica los elementos entregados en los términos de referencia entregados por las contrapartes de MINSAL/OPS/CEPAL y se toma como marco de referencia para el estudio del cálculo de los indicadores. El documento original corresponde al “Informe del Grupo de Estudio sobre planificación estratégica de las enfermedades no transmisibles en las Américas” convocado por OPS (Mayo 2013), disponible en:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8608:ncds-development-paho-region-think-tank-report-inform-ncd-strategic-planning-americas&Itemid=40276&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8608:ncds-development-paho-region-think-tank-report-inform-ncd-strategic-planning-americas&Itemid=40276&lang=es)



Plan de Acción representa un equilibrio entre la continuidad y el cambio: ENT en el programa económico y de desarrollo nacional y regional, fortalecer el enfoque de los múltiples interesados directos “de la sociedad en su conjunto”, reforzar las comunicaciones con medios tradicionales y modernos e incluir resultados explícitos, los objetivos y metas expuestos de acuerdo con el marco y las metas de vigilancia mundial de la OMS, pero reflejando también las necesidades regionales.

La epidemia de ENT impide el progreso en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluido la erradicación de la pobreza, la enseñanza primaria universal y la salud materno-infantil. Dado que las ENT imponen periodos prolongados de enfermedad a los afectados —y en muchos países los costos de atención de salud son pagos directos (pagos de bolsillo) realizados por el paciente—, el tratamiento de las ENT puede suponer una enorme presión para el presupuesto del hogar, al someter a las familias a gastos desmesurados e incluso al empobrecimiento. En promedio los gastos que asume el propio paciente representan el 39% de los gastos sanitarios totales en América Latina, gran parte de los cuales están relacionados con las ENT. El gasto del hogar en estas enfermedades también desplaza los recursos que podrían de otro modo haberse invertido en educación.

Las ENT suponen una carga para los pacientes, las familias, la economía, los sistemas de atención de salud y los gobiernos. El aumento de los gastos sanitarios, unido a las pérdidas de productividad de los trabajadores obstaculiza el crecimiento económico de los países en etapas decisivas de su desarrollo económico, incluso en los países de ingresos altos. Los costos a cargo del sistema de salud global y de las economías nacionales son elevados y se espera que suban a medida que los gobiernos asignen más fondos para la atención a largo plazo y al tratamiento de las ENT. Se calcula que en el año 2030, dichas enfermedades serán la causa de pérdidas económicas acumuladas de un valor de US\$ 14 billones en los países de ingresos bajos y medios.

El envejecimiento de la población con mala salud ejerce una presión considerable para los sistemas de salud y las pensiones. En América Latina y el Caribe, el 10% de la población son personas mayores de 60 años y para el 2050 se prevé que un cuarto de la población tenga más de 60 años. La incidencia de las ENT también está aumentando debido al cambio de las condiciones económicas y ambientales, como la globalización y la urbanización rápida y sin planificar, con acceso creciente a la comida basura, el tabaco, el alcohol y modos de vida más sedentarios.

No obstante, esta situación con una carga de morbilidad creciente y unos costos económicos en aumento no es absolutamente inevitable. La aparición de muchas ENT puede prevenirse o retrasarse actuando sobre factores de riesgo conductuales

comunes: consumo de tabaco, alimentación poco saludable, inactividad física y consumo perjudicial de alcohol. La vulnerabilidad a las ENT y la exposición a sus factores de riesgo están determinadas, en gran parte, por factores físicos, psicológicos, sociales, económicos y ambientales. Mediante la adopción de una respuesta multisectorial por parte de la sociedad en su conjunto y no solo del sistema de salud, los gobiernos pueden reorientar las políticas, los servicios y la infraestructura para crear ambientes más sanos, reducir la exposición al riesgo de contraer ENT, mejorar la salud y el bienestar, garantizar un envejecimiento saludable y fortalecer el crecimiento económico y las perspectivas de desarrollo.

Estas estrategias deben formar parte de un programa coordinado de fortalecimiento de los sistemas de salud. Los sistemas de atención de salud de la región están actualmente afectados con diferentes grados de fragmentación y segmentación, generalmente faltos de fondos y centrados principalmente en el tratamiento más que en la prevención. Las ENT representan un reto para los sistemas de atención de salud organizados convencionalmente, en el sentido de pasar de un enfoque orientado a la curación y centrado en la enfermedad a otro enfoque nuevo orientado a la prevención y centrado en la atención integral de las personas, que sea capaz de prestar atención equitativa, amplia, integrada y continua y promover la acción intersectorial.

La Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel sobre las ENT alienta a “la elaboración de políticas públicas multisectoriales que creen entornos equitativos de promoción de la salud que empoderen a los individuos, a las familias y a las comunidades para que adopten decisiones saludables y lleven vidas saludables”. La Declaración también reconoce que “la prevención y el control eficaces de las ENT requieren enfoques rectores multisectoriales a nivel de gobierno, por ejemplo, incluir la salud, según proceda, en todas las políticas y enfoques de todo el gobierno en sectores como educación, energía, agricultura, deportes, transporte, comunicaciones, urbanismo, medio ambiente, trabajo, empleo, industria y comercio, finanzas y desarrollo social y económico”.

En el contexto anterior, en pos de la generación de un monitoreo apropiado y establecimiento de metas relativas a las ENT, es que emerge el presente proyecto, en el que se le solicita a las autoridades ministeriales de salud chilena llevar a cabo un primer el cálculo de tres estimadores relativos a las ENT en el país.

### **Propuesta de indicadores que vinculan las ENT y el desarrollo**

La OPS estableció un Grupo de Estudio en el que participaron expertos de formación y procedencia diversa, entre las que se cuentan: salud pública, epidemiología, economía, ciencias políticas y el desarrollo, con objeto de evaluar las metas e indicadores de las ENT para la región.

Los expertos del Grupo de Estudio debatieron y propusieron nuevos indicadores basados en datos probatorios que podrían poner de manifiesto el costo económico y social de las ENT en las Américas. Para lograr estos objetivos, el Grupo de Estudio tuvo en cuenta aquellos indicadores que reúnen algunos o todos de los siguientes criterios:

- Resaltar la prevención de las ENT.
- Incluir a los responsables de la política de alto nivel fuera del Ministerio de Salud.
- Demostrar progreso en el corto plazo.
- Permitir mejoras graduales en el desempeño.
- Promover una respuesta multisectorial a la epidemia (destacando los beneficios colaterales a otros sectores).
- Abordar la calidad y eficacia de las intervenciones (y la rentabilidad).
- Hacer énfasis en la calidad de vida (no solo en la mortalidad).
- Tener en cuenta el contexto de los países que pueden tener limitaciones específicas para alcanzar las metas, sobre todo los más pobres.

Con objeto de abordar los aspectos económicos y multisectoriales de la epidemia ENT, la OPS y su Grupo de Estudio proponen incluir tres indicadores nuevos en el marco de la vigilancia regional. Cada uno de estos indicadores mide la conexión entre un aspecto de las ENT y el desarrollo de una manera cuantitativa que permite seguir de cerca las tendencias relevantes.

Los indicadores propuestos son:

- Porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) invertido por el sector público en la prevención de enfermedades no transmisibles.
- Porcentaje de población por debajo del umbral nacional de pobreza que puede costearse la compra de una canasta alimentaria de calidad.
- Porcentaje de hogares que se enfrentan a gastos catastróficos en salud debido a una enfermedad no transmisibles.

El marco del estudio acota el problema a determinadas ENT, tipo de prevención y actores relevantes. En términos de las enfermedades a las cuales los indicadores deben referir se encuentra: la diabetes, cáncer, cardiovasculares y respiratorias crónicas. En términos del tipo de prevención primaria y promoción . Por último, en

términos de las áreas donde se ejercen actividades de prevención a ser consideradas está: el ámbito de la salud, de la educación, deportes, medioambiente, entre otras áreas interesadas. Finalmente, la discusión de cada indicador se orienta a evaluar su calidad en virtud su definición, validez, factibilidad y utilidad basado en la propuesta de Larson & Mercer para la evaluación de indicadores de salud global(1).

# Objetivos

## Objetivo General

Proponer una metodología específica para el cálculo de los tres indicadores para el caso de Chile. Que la misma esté alineada con los criterios de evaluación de los indicadores antes descritos, y que posea las características necesarias para su comparabilidad internacional e inter-temporal. Por último, ejecutar el cálculo de los tres indicadores respectivos para el último año con información disponible.

## Objetivos Específicos

1) Proponer una metodología de cálculo para los tres indicadores para el caso de Chile en base a las pautas sugeridas por el Informe del Grupo de Estudio sobre planificación estratégica de las enfermedades no transmisibles en las Américas convocado por OPS y los términos de referencia entregados por OPS, CEPAL y MINSAL.

*1.1) Para el Indicador nº 1: Porcentaje del PIB invertido por el sector público en la prevención de ENT.*

*1.2) Para el Indicador nº 2: Porcentaje de la población por debajo de la línea nacional de pobreza que puede acceder a una canasta alimentaria de calidad. Este indicador se reformula a lo largo de esta propuesta, definiéndose como el porcentaje de la población que puede acceder a una canasta alimentaria de calidad.*

*1.3) Para el Indicador nº 3: Porcentaje de personas que se enfrentan a gastos catastróficos en salud debido a una ENT.*

2) Recopilar datos primarios y secundarios utilizando diversas fuentes e instrumentos de recolección de datos si fuese necesario.

3) Proponer las fuentes de datos, que no hayan sido demandadas explícitamente. Estas deben permitir llevar a cabo el cálculo de los referidos indicadores para períodos subsecuentes.

4) Calcular los tres indicadores para el último año con información disponible.

5) Proponer potenciales mejoras futuras sobre los indicadores, no solo en términos metodológicos, si no que en cuanto a su capacidad de responder a las metas finales de utilización de los mismos y los criterios que estos deben cumplir.

## **CAPÍTULO 2. Porcentaje del producto interno bruto invertido por el sector público en la prevención de enfermedades no transmisibles.**

### **Introducción.**

Las enfermedades no transmisibles (ENT) se constituyen como la principal causa de muerte a nivel mundial. En cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades dieron cuenta durante el año 2008 del 63% (57 millones de personas) del total de muertes a nivel mundial, debido principalmente a enfermedades cardiovasculares, diabetes, cánceres y enfermedades respiratorias(2). La proyección de la participación de estas enfermedades en la mortalidad mundial se espera siga en aumento, afectando principalmente a las regiones de pequeños y medianos ingresos.

Una de las características más importantes de las ENT es que muchas de estas son prevenibles mediante la reducción de cuatro de sus principales factores de riesgo<sup>2</sup> relacionados a la conducta de las personas: consumo de tabaco, inactividad física, consumo nocivo de alcohol y una dieta poco saludable(2).

En las últimas décadas, un creciente número de países ha aumentado su capacidad de respuesta al aumento de las ENT a través del desarrollo de programas o planes, la creación de unidades específicas dentro de los ministerios de salud y la asignación de presupuestos para la prevención y control de ENT(2). Orientado sobre las cuatro enfermedades y factores de riesgo señalados anteriormente, el Plan de Acción Global para el período 2013-2020 propuesto por la OMS destaca como una hoja de ruta para el desarrollo de políticas tendientes a reducir la mortalidad prematura por ENT al año 2025(3), destacando que las acciones de prevención efectivas requieren de una mirada multisectorial que no solo considere las acciones propias del sector salud, sino también aquellas que desde la multiplicidad de los factores de riesgo (directos e indirectos) condicionan el aumento de estas ENT (ej. agricultura, educación, trabajo, medio ambiente, etc.).

---

<sup>2</sup>Un factor de riesgo para la salud se define como la condición que aumenta la probabilidad de ocurrencia de un resultado adverso en salud. Estos riesgos pueden ser considerados como causa directa de la enfermedad, o bien actuar indirectamente o como intermediarios dentro de la cadena causal(71). De acuerdo a la cercanía del agente causal con la aparición de la enfermedad, los factores de riesgo pueden ser clasificados como directos o indirectos (actúan mediante factores intermediarios).

Si bien el informe de la OMS sobre la situación de los países respecto al control de ENT del año 2011(4) señala que Chile cuenta con financiamiento disponible para la prevención de ENT y sus factores de riesgo, a la fecha no ha sido posible estimar la totalidad del gasto público destinado a estas acciones. Una de las razones es la falta de sistematización de la información relacionada con el gasto público en acciones multisectoriales, mientras que otra se puede explicar por el enfoque del organismo encargado de las políticas relacionadas con ENT, enfocándose en la perspectiva sanitaria de la prevención de ENT y promoción de la salud, sin considerar el enfoque multisectorial que vincula a estas enfermedades con las acciones realizadas por otras instituciones que forman parte del sector público.

La Estrategia Nacional que orienta las acciones del sector salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios para el período 2011-2020 propone dentro de su estrategia acciones que den cuenta de la prevención de las ENT (Objetivo Estratégico N°2) así como sus factores de riesgo (Objetivo Estratégico N°3), promoviendo los estilos de vida saludable para la población chilena(5).

A partir de estos antecedentes, el presente estudio se enfoca en el diseño de un indicador que permita estimar la inversión pública en la prevención de las ENT y promoción de la salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), con el propósito de realzar un seguimiento en el largo plazo de lo invertido en la prevención de estas enfermedades y sus factores de riesgo.

## **Definiciones.**

### **1) Administración del Estado (Sector público)**

De acuerdo a la Ley 18.575, la Administración del Estado tiene como finalidad promover el bien común, atendiendo las necesidades públicas en forma continua y permanente, fomentando el desarrollo del país a través del ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución y la ley, y de la aprobación, ejecución y control de políticas, planes, programas y acciones de alcance nacional, regional y comunal(6).

Lo comprenden todos aquellos órganos que no forman parte del Poder Legislativo o el Poder Judicial. Dichas entidades están bajo la dependencia o tutela del Presidente de la República quien cumple la función de Jefe del Estado (gobierno y administración del Estado), integrándose por el Presidente de la República, los Ministros, las Intendencias, las Gobernaciones y los órganos y servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, incluidos la Contraloría General de la República, el Banco Central, las Fuerzas Armadas y las Fuerzas de Orden y Seguridad, las Municipalidades y las Empresas Públicas creadas por ley(6). De acuerdo a la dependencia administrativa, las relaciones de propiedad y la sujeción a normas comunes de administración y control financiero, el Sector Público puede dividirse en diversas categorías(7).

Se incluyen también los servicios públicos, órganos administrativos - sometidos a la dependencia o supervigilancia del Presidente de la República a través de los respectivos Ministerios- encargados de satisfacer necesidades colectivas, de manera regular y continua(8).

### **2) Gasto público**

Corresponde a los recursos que desembolsa el gobierno en la compra de bienes y servicios, en los pagos previsionales, en el pago de intereses, en las transferencias y en sus inversiones(10).

### **3) Gasto público central.**

Corresponde al gasto realizado por el Gobierno Central, que corresponde a las instituciones centralizadas que colaboran directamente con la Presidencia de la República en la administración del Estado, incluyendo Ministerios, Intendencias y Gobernaciones y los Servicios Centralizados sometidos a la supervigilancia del Presidente a través del Ministerio respectivo(7). En su totalidad, estas instituciones conforman el Fisco. Se excluyen aquellas instituciones en el Artículo N°18 de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado(6),



como Municipalidades y las Empresas del Estado (creadas por ley en las que el Estado tiene una participación accionaria superior al 50% o designa a la mayoría de los miembros de su Directorio).

#### **4) Gasto público general (o total)**

Clasificación económica adoptada por Chile a partir del Manual del Fondo Monetario Internacional para referirse a las operaciones fiscales (ingresos, gastos, adquisición de activos no financieros y partidas de financiamiento, balance contable, balance ajustado) realizados por el Gobierno central y las Municipalidades(9). Es decir, corresponde al gasto realizado por el Gobierno General (Gobierno Central más Municipalidades).

#### **5) Gasto Público Social (GPS)**

Clasificación funcional adoptada del Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas 2001 del Fondo Monetario Internacional (FMI), para cuantificar la ejecución de acciones del Gobierno Central destinadas a la política social(11). Operacionalmente, el GPS corresponde a la suma de las partidas funcionales descritas en el Anexo I.

#### **6) Programa**

Conjunto de actividades encaminadas explícitamente al cumplimiento de unos objetivos definidos, plasmado en un documento escrito que indica lo que se hará para alcanzar ciertas metas(12). Se les asigna presupuesto para su realización y están ideados para durar un largo tiempo (aunque no eternamente).

#### **7) Programa social**

De acuerdo al Artículo 1 de la Ley 20.530 que crea el Ministerio de Desarrollo Social, los programas sociales corresponden al *conjunto integrado y articulado de acciones, prestaciones y beneficios destinados a lograr un propósito específico en una población objetivo, de modo de resolver un problema o necesidad que la afecte*(13). Dichos programas se relacionan las partidas funcionales que definen el Gasto Público Social (Anexo I).

#### **8) Banco Integrado de Programas Sociales (BIPS)**

De acuerdo al Artículo 1 de la Ley 20.530 corresponde al registro administrado por el Ministerio de Desarrollo Social de los programas sociales, ejecutados o no(13). La plataforma virtual del BIPS se encuentra disponible públicamente en [www.programassociales.cl](http://www.programassociales.cl)

## **9) Presupuesto del sector público**

Estimación financiera de los ingresos y gastos del sector público para un año dado, compatibilizando los recursos disponibles con el logro de metas y objetivos previamente establecidos (Art. N°11 Decreto Ley 1263/1975). Le corresponde a la Dirección de Presupuestos (DIPRES), como organismo técnico, proponer la asignación de los recursos financieros del Estado. Asimismo, dicho organismo establece un sistema de información administrativa y financiera, de general aplicación para los órganos y servicios públicos regidos por el Decreto Ley 1263/1975 sobre la Administración Financiera del Estado.

## **10) Ley de presupuesto**

Aprobación mediante norma legal de la propuesta de presupuesto desarrollada por el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Desarrollo Social para el Sector Público. El presupuesto constituye una expresión cifrada de los ingresos y gastos que se prevean liquidar durante el correspondiente año de ejecución presupuestaria. En relación a los gastos<sup>3</sup>, estos pueden ser corrientes (salarios, prestaciones y otros bienes o servicios que son consumidos inmediatamente) o de capital (carreteras, edificios, etc.)(14).

## **11) Ejecución presupuestaria.**

La ejecución presupuestaria muestra el gasto realizado por las entidades que componen el Sector Público en un determinado período. Este gasto se genera por la adquisición y pago de bienes y servicios, los que se informan periódicamente a la Dirección de Presupuestos. La ejecución de este presupuesto no puede superar lo autorizado para cada una de los ítems presupuestarios autorizados por la Ley de Presupuestos.

## **12) Clasificación presupuestaria.**

La clasificación del Presupuesto del Sector Público se aplica de forma integral a todos los organismos de dicho sector, con el propósito de desagregar y definir el contenido de los conceptos de Ingresos y Gastos que deberán observarse para la ejecución presupuestaria e información pertinente(15). Para efectos del presente informe se destacan dos formas:

12.1) Clasificación Institucional: agrupación presupuestaria de los organismos incluidos en la Ley de Presupuestos.

12.1.1) Partida: Nivel superior de agrupación asignada a la Presidencia de la República, Congreso Nacional, Poder Judicial, Contraloría General de la República, Ministerio Público, Ministerios y al Tesoro Público.

---

<sup>3</sup> De acuerdo al Clasificador de Ingresos y Gastos aprobado para la ejecución presupuestaria de los organismos del Sector Público.

12.1.2) Capítulo: subdivisión de la Partida que corresponde a cada uno de los organismos que se identifican con presupuestos aprobados en forma directa en la Ley de Presupuestos.

12.1.3) Programa: subdivisión de los Capítulos relacionado a funciones u objetivos específicos identificados dentro de los presupuestos de los organismos públicos.

12.2) Clasificación por Objeto o Naturaleza: ordena las transacciones presupuestarias de acuerdo con su origen, en lo referente a los ingresos. En relación a los gastos, se ordenan según los motivos a que se destinen los recursos.

12.2.1) Subtítulo: agrupación de operaciones presupuestarias de características o naturaleza homogénea, que comprende un conjunto de ítem.

12.2.2) Ítem: representa un “motivo significativo” de ingreso o gasto.

6.2.3) Asignación: corresponde a un “motivo específico” del ingreso o gasto.

12.2.4) Sub-asignación: Subdivisión de la asignación en conceptos de “naturaleza más particularizada”.

12.3) Clasificación por Iniciativas de Inversión: ordenamiento, mediante asignaciones especiales a que se refieren las iniciativas de inversión según inciso 5° del Art N°19 bis del Decreto Ley N° 1.263, de 1975. Dichas asignaciones especiales corresponderán al código y nombre que se le asigne en el Banco Integrado de Proyectos (BIP).

### **13) Clasificador de gastos presupuestarios**

Para efectos de la ejecución presupuestaria e información mensual pertinente, se definió un Clasificador de Ingresos y Gastos que todos los organismos del Sector Público a que se refiere el decreto ley N° 1.263 de 1975 deberán utilizar(15). Para efectos del gasto presupuestario de interés en el presente informe, se destacan las siguientes divisiones:

13.1) Gastos en Personal (Subtítulo 21): comprende todos los gastos que, por concepto de remuneraciones, aportes del empleador y otros gastos relativos al personal, consultan los organismos del sector público para el pago del personal en actividad

13.2) Bienes y Servicios de consumo (Subtítulo 22): Comprende los gastos por adquisiciones de bienes de consumo y servicios no personales, necesarios para el cumplimiento de las funciones y actividades de los organismos del sector público.

Asimismo, incluye los gastos derivados del pago de determinados impuestos, tasas, derechos y otros gravámenes de naturaleza similar, que en cada caso se indican en los ítems respectivos.

13.3) Transferencia corriente (Subtítulo 24): gastos correspondientes a donaciones u otras transferencias corrientes que no representan la contraprestación de bienes o servicios. Incluye aportes de carácter institucional y otros para financiar gastos corrientes de instituciones públicas y del sector externo.

13.4) Iniciativas de Inversión (Subtítulo 31): gastos en que debe incurrirse para la ejecución de estudios básicos, proyectos y programas de inversión(16). Todas las iniciativas de inversión deben contar con un informe de evaluación del Ministerio de Desarrollo Social y sus presupuestos se asignan mediante el Sistema Nacional de Inversiones de Chile (SNI). Se distinguen:

13.4.1) Programa de Inversión: gastos por concepto de iniciativas de inversión, destinadas a incrementar, mantener o recuperar la capacidad de generación de beneficios de un recurso humano o físico (natural) y que no corresponden a aquellos inherentes a la institución que lo formula(16).

13.4.2) Proyecto de Inversión: Son los gastos destinados a financiar estudios preinversionales, de prefactibilidad, factibilidad y diseño, los que a su vez sirven para generar información que permite decidir y llevar a cabo la ejecución futura de una iniciativa de un proyecto de inversión(16).

13.4.3) Estudio básico de Inversión: Son los gastos por concepto de iniciativas de inversión destinadas a generar información sobre recursos humanos, físicos o biológicos que permiten generar nuevas iniciativas de inversión(16).

#### **14) Nómina de Iniciativas de Inversión**

Detalle de los proyectos, programas y estudios adjudicados por concepto de iniciativa de inversión declarados en la Ley de Presupuestos (17).

#### **15) Prevención**

Medidas cuyo propósito es retrasar el riesgo de malos resultados de salud(18) al reducir o eliminar las causas, el inicio, las complicaciones o recurrencias de las enfermedades y sus factores de riesgo(19). Se distinguen tres niveles:

15.1) Prevención primaria: medidas a nivel individual o comunitario destinadas a disminuir la incidencia de una enfermedad o daño, al prohibir o disminuir la exposición del individuo (o comunidad) al factor nocivo hasta niveles no dañinos para su salud(20), incrementando su resistencia a las

actividades ambientales y reducir las condiciones favorables para el agente causante de enfermedad.

15.2) Prevención secundaria: medidas destinadas al diagnóstico precoz (sin manifestaciones clínicas) de la enfermedad(21). Su propósito es reducir la progresión y duración de la enfermedad o daño a través del diagnóstico temprano o el tratamiento precoz de un proceso de enfermedad ya existente(20), incluyendo un examen médico con cierta periodicidad y la búsqueda de casos a través de pruebas de tamizaje (Screening).

15.3) Prevención terciaria: medidas orientada a mejorar la función y minimizar el impacto de enfermedades ya establecidas en el largo plazo o discapacidades como secuelas; restaurar y mantener la función óptima una vez que el proceso de enfermedad se ha estabilizado(20). Esta prevención se establece una vez que el diagnóstico está hecho.

### **16) Promoción de la salud**

Estrategia relacionada con la adaptación y el cambio de aquellas condiciones que tienen efectos negativos para la salud, a través de la creación de ambientes y entornos saludables que faciliten la participación social y estableciendo estilos de vida saludables(21). Se pueden aumentar los recursos para mejorar problemas físicos y psicológicos o bien desalentando conductas perjudiciales para la salud y el bienestar(18). De otro modo, son aquellas acciones que fomentan el conocimiento, actitudes o prácticas –a nivel nacional, comunitario e individual- que se asocian con un mejor resultado en salud(20).

### **18) Producto Interno Bruto**

Valor monetario de los bienes y servicios finales producidos en el territorio de un país en un periodo determinado, libre de duplicaciones.

## **Metodología.**

### **1) Obtención del gasto público.**

El indicador se define como el gasto anual ejecutado (GP) por el Sector Público en acciones de prevención de las siguientes Enfermedades No Transmisibles (ENT) y sus factores de riesgo, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). Se expresa por la siguiente fórmula:

$$(1) = \frac{GP}{PIB} * 100$$

Donde GP corresponde al gasto ejecutado en acciones de prevención vinculadas a las siguientes ENT:

- Enfermedades cardiovasculares.
- Cáncer
- Enfermedades respiratorias crónicas
- Diabetes Mellitus tipo 2

Y los siguientes factores de riesgo:

- consumo de tabaco
- inactividad física (sedentarismo)
- consumo nocivo de alcohol
- dietas poco saludables.

El enfoque está puesto en la prevención primaria y la promoción de la salud. Por tanto, las acciones incluidas serán aquellas destinadas a limitar la incidencia de alguna de estas enfermedades en la población mediante la eliminación o reducción de los factores causales y el control del riesgo. Se incluyen también aquellas acciones que promueven estilos de vida y mantienen una condición saludable. Estas acciones pueden corresponder a diferentes tipos: 1) Organizaciones destinadas a la prevención de alguna ENT o sus factores de riesgo; 2) Programas vinculados con la prevención de estas condiciones; y 3) Actividades particulares que fueron ejecutadas durante el período de interés. Los criterios de inclusión están determinados por el propósito declarado explícitamente en los objetivos de cada acción, por la población objetivo a la que se destina, así como mediante el juicio de los consultores y validación de referentes cuando no se tengan elementos claros para incluir o descartar una acción.

En virtud que los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) propiciados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) apuntan a las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen -relacionados con la distribución de dinero, poder y recursos- como determinantes del estado de salud de las personas(23) y la dificultad conceptual este enfoque teórico genera para establecer con claridad el impacto de tales condiciones en relación a la cadena causal de las enfermedades(24), se adopta una clasificación que permita identificar la orientación de las acciones preventivas y de promoción de la salud incluidas en este estudio. La propuesta clasifica como acciones de:

- a) Infraestructura: las que modifican el entorno físico y público en el que las personas desarrollan su vida cotidiana.
- b) Regulación: las que disminuyen y/o eliminan los agentes físicos externos que pueden generar alguna de estas enfermedades.
- c) Educativas: las que (potencialmente) generan cambios conductuales en las personas a fin de mejorar su condición de salud y/o disminuir la probabilidad de aparición de enfermedad. No son realizadas por los equipos de salud.
- d) Clínica: las que se orientan a personas que no tienen diagnóstico de alguna de las enfermedades de interés y que están inscritas en los centros asistenciales públicos. Dichas acciones son realizadas por los equipos de dichos establecimientos asistenciales.

Respecto a la definición de gasto público, se consideran las acciones realizadas a nivel de Gobierno General, es decir, el gasto en el que incurren las instituciones que contemplan el Gobierno Central y las Municipalidades. El gasto atribuido a organizaciones dedicadas al diseño, implementación y evaluación de políticas, planes y programas de alguna de las ENTs corresponderá a la ejecución presupuestaria de dicho organismo en el período de estudio. Por tanto, el presente estudio considera la estimación del Gasto Público Central como posiblemente el Gasto Público Total o General.

Se establece el año 2013 (Enero-Diciembre) como base temporal ya que se asume que para este año se encontrará disponible la información referente a la ejecución presupuestaria para cada una de las carteras ministeriales así como de las municipalidades.

El gasto público (GP) en prevención de ENT y sus factores de riesgo corresponde a la suma de las siguientes categorías:

$$GP = \text{Gasto Público Social (GPS)} + \text{Gasto no social} + \text{Gasto Sanitario}$$

La distinción entre gasto social y no social corresponde a una clasificación institucional para referirse a las entidades que administran y evalúan los recursos asignados. El registro del GPS se realiza mediante el Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO), mientras que las acciones correspondientes al gasto no social son evaluadas y monitoreadas por la Dirección de Presupuestos (DIPRES).

Si bien el gasto sanitario (servicios asistenciales y de salud pública) se incluye dentro del GPS (Ver Anexo I)(11), el análisis realizado en este estudio lo considera separado de este, ya que el Ministerio de Salud (MINSAL) posee diversos organismos con financiamiento directo que desarrollan y coordinan programas cuyo objetivo es la prevención de ENT y sus factores de riesgo(4).

Considerando el marco de referencia propuesto por la OPS/OMS (Anexo II), se establece de manera preliminar aquellos ministerios vinculados al gasto público en la prevención de ENT y sus factores de riesgo (**Tabla 1**).

TABLA 1. ENTIDADES DEL GOBIERNO GENERAL VINCULADAS A LOS COMPONENTES DEL GASTO PÚBLICO EN ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ENT Y SUS FACTORES DE RIESGO.

<b>Categorías para el gasto</b>	<b>Instituciones/organismos involucrados<sup>a</sup></b>
<b>Gasto Público Social (GPS)<sup>a</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes</li> <li>- Ministerio de Deporte</li> <li>- Ministerio de Desarrollo Social</li> <li>- Ministerio de Educación</li> <li>- Ministerio del Interior y Seguridad Pública</li> <li>- Ministerio de Justicia</li> <li>- Ministerio de Medio Ambiente</li> <li>- Ministerio de Trabajo y Previsión Social</li> <li>- Ministerio de Vivienda y Urbanismo.</li> <li>- Servicio Nacional de la Mujer</li> </ul>
<b>Gasto no-social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presidencia de la República</li> <li>- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.</li> <li>- Ministerio de Obras Públicas.</li> <li>- Ministerio de Bienes Nacionales</li> <li>- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones</li> <li>- Ministerio Secretaría General de Gobierno</li> <li>- Ministerio de Minería</li> <li>- Ministerio de Energía</li> <li>- Ministerio de Agricultura</li> </ul>
<b>Gasto sanitario</b>	- Ministerio de Salud (MINSAL)
<b>Gasto Municipal</b>	- Se utiliza la tipología propuesta por la SUBDERE

<sup>a</sup>El nombre de las instituciones señaladas toma como referencia el desglose utilizado en el Informe de Ejecución Presupuestaria a cargo de la Dirección de Presupuestos (<http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-21465.html>).



## **2) Identificación de acciones y gasto público en prevención primaria de ENT y promoción de la salud.**

A partir de la mesa de trabajo propuesta para este estudio y teniendo como contraparte técnica al Departamento de Economía de Salud (DESAL) del Ministerio de Salud, se coordinaron diversas reuniones con los representantes de oficinas y/o departamentos de los ministerios (Tabla 1) a quienes se les explicó los alcances del estudio y solicitó información sobre ejecución presupuestaria durante el período establecido. Estas gestiones se complementaron con la revisión de los sitios web oficiales de cada institución a partir de lo cual se identificaron otras oficinas y/o departamentos ministeriales de posible interés. Los requerimientos de información fueron solicitados personalmente, por vía telefónica y/o por correo electrónico. En cada reunión se preguntó por nuevas instituciones que pudieran estar relacionados con la prevención de ENT y sus factores de riesgo.

El detalle de las acciones identificadas se registró en una planilla Excel cuyo detalle identifica la siguiente información:

- Componente (GPS, sanitario o no-social)
- Ministerio/Municipalidad
- Subdivisión administrativa
- Entidad responsable
- Fuente de información
- Tipo de acción (oficinas y/o departamentos, programas, actividades)
- Clasificación de la acción
- Nombre de la acción
- Objetivo y/o descripción.
- Ejecución presupuestaria (en miles de pesos chilenos, M\$).
- Notas/comentarios

Para aquellas situaciones donde el gasto en prevención de ENT se encuentre agregado en acciones de más amplio alcance (ej. presupuestos de establecimientos asistenciales) se desarrollaron estrategias consensuadas con los referentes técnicos para estimar una aproximación confiable de este componente.

Respecto al gasto municipal, se realizó un censo mediante el envío de cuestionario diseñado para efectos del presente estudio vía correo electrónico a los responsables del Departamento de Salud y de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de las 345 comunas del país. Se realiza un recordatorio de solicitud al cabo de 3 semanas de enviado el cuestionario.

La información de contacto se obtuvo desde la División de Municipalidades de la Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE). Para el análisis del gasto se utilizó la tipología de conglomerados comunales utilizada por la SUBDERE(25) (**Figura 1**).

FIGURA 1. CLASIFICACIÓN DE COMUNAS SEGÚN INDICADORES SOCIOECONÓMICO Y SOCIO-ESPACIALES (FUENTE: SUBDERE)

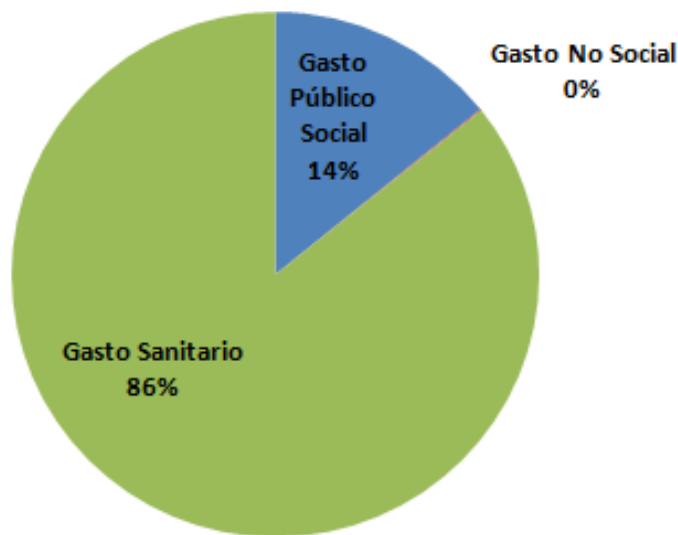
N	N°COMUNAS	NOMBRE GRUPO	POBLACIÓN	POBLACIÓN
1	8	Grandes comunas metropolitanas, alto desarrollo	1.010.515	6%
2	39	Grandes comunas metropolitanas y/o urbanas, con desarrollo medio.	7.595.844	45%
3	37	Comunas urbanas mayores, con desarrollo medio.	3.543.432	21%
4	56	Comunas urbanas medianas con desarrollo medio	1.777.524	11%
5	96	Comunas semi urbanas y rurales, desarrollo medio..	1.718.931	10%
6	109	Comunas semi urbanas y rurales, bajo desarrollo	1.117.127	7%
	345	Total Nacional	16.763.373	100%

## Resultados.

De las acciones identificadas que tuvieron ejecución presupuestaria durante el año 2013 por parte del Gobierno Central en materia de prevención de ENT, el 70% corresponde a Programas, el 16% oficinas y/o departamentos y el 14% a actividades aisladas. El gasto total realizado durante este período correspondió a M\$215.226.668 equivalente al 0,19 % del PIB del país<sup>4</sup>, al 0,7% del Gasto Público Central<sup>5</sup> y al 4,1% del gasto público total en salud<sup>6</sup>.

La distribución según los distintos componentes del gasto público estudiado se muestra en la **Figura 2**. La mayoría del gasto en acciones de prevención de ENT son realizadas por el MINSAL (86%) y el 99,2% es ejecutado mediante Programas. Del total del gasto sanitario, el 86,5% corresponde a acciones incluidas en el Programa de Salud Familiar sobre el cual se calcula el per cápita y los presupuestos transferidos desde el MINSAL a los municipios.

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO DEL GOBIERNO CENTRAL EN PREVENCIÓN DE ENT SEGÚN CATEGORÍAS (M\$215.226.668)A.



<sup>4</sup> De acuerdo a estadísticas del Banco Central, el PIB 2013 correspondió a \$114.022.307(en millones). Fuente: Cuentas Anuales de Chile 2008-2013 ([www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl))

<sup>5</sup> De acuerdo a la Clasificación Funcional de las Erogaciones del Gobierno Central Total 1990 – 2014, el gasto público central correspondió a \$ 29.704.287 (en millones), equivalentes al 21,7% del PIB (FUENTE: <http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-15494.html>)

<sup>6</sup> De acuerdo a la Clasificación Funcional de las Erogaciones del Gobierno Central Total 1990 – 2014, el gasto público en salud correspondió a \$5.224.724 (en millones), equivalentes al 3,8% del PIB (FUENTE: <http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-15494.html>)

<sup>a</sup>Si bien la gráfica le atribuye un 0% de participación al Gasto No Social, existen \$198.093.000 (0,09%) que se ejecutaron por entidades del Gobierno Central incluidas en esta categoría.

La **Tabla 2** desagrega el gasto de acuerdo a distintos ministerios que realizan acciones en prevención de ENT y la participación de este gasto dentro del presupuesto ejecutado por cada cartera. Dentro del Gasto Público Social, el Ministerio de Deporte es el que destina la mayor parte de su presupuesto a este tipo de acciones ya que parte importante de su línea de acción se orienta hacia fomentar el deporte recreativo para disminuir los niveles de sedentarismo en diferentes grupos poblacionales. El Ministerio del Medio Ambiente también contribuye a la prevención de ENT a través de la fiscalización de las fuentes industriales contaminantes y el control de las emisiones expulsadas al aire o suelo.

TABLA 2. PARTICIPACIÓN DEL GASTO EN PREVENCIÓN DE ENT EN EL GASTO TOTAL POR MINISTERIO EL AÑO 2013 (EN M\$)				
Categoría	Ministerio	Prevención de ENT	Gasto total <sup>a</sup>	Participación (en %)
<b>GPS</b>	Ministerio de Desarrollo Social	3.645.846	489.602.802	0,7
	Ministerio de Educación	1.054.995	6.368.229.578	0,0
	Ministerio del Deporte	18.243.742	79.892.816 <sup>b</sup>	22,8
	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	3.075.709	2.426.848.196	0,1
	Ministerio del Medio Ambiente	4.518.686	38.241.216	11,8
<b>No Social</b>	Ministerio de Bienes Nacionales	47.180	44.109.613	0,1
	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	150.913	738.657.797	0,0
<b>Sanitario</b>	Ministerio de Salud	184.489.617	5.224.724.000	3,5
	Total	215.226.688	15.410.306.018	1,4
<sup>a</sup> Informe Ejecución Partida Cuarto Trimestre. FUENTE: Dirección de Presupuestos ( <a href="http://www.dipres.gob.cl">www.dipres.gob.cl</a> ) <sup>b</sup> En virtud que el ministerio fue creado el año 2013, para efectos del cálculo se consideró la ejecución presupuestaria del año 2014.				

El 83,7% del gasto se genera por acciones realizadas por los equipos de los recintos asistenciales (clínica) a personas que se atienden dentro del sector público de salud. Estas corresponden a actividades incorporadas en diferentes programas de salud orientados tanto a la detección de personas a riesgo (ej. Examen de Medicina Preventivo realizado en el ciclo de la vida) así como talleres educacionales que promueven estilos de vida saludables. La **Tabla 3** muestra la distribución del gasto de acuerdo al tipo de actividades ejecutadas, dando cuenta que muchos de los ministerios involucrados realizan acciones de tipo educativas en la población, mientras que otros, como el Ministerio del Medio Ambiente, destinan muchos de los

recursos de prevención a la fiscalización y control de componentes que pueden inducir la aparición de estas enfermedades.

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO MINISTERIAL SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ENT (EN M\$ [%])**

Componente	Ministerio	Infraestructura	Regulación	Educativa	Clínica	Total
<b>GPS</b>	Min. Desarrollo Social	20.000 [0,6%]	-	3.625.846 [99,4%]	-	3.645.846 [100%]
	Min. Educación	-	-	1.054.995 [100%]	-	1.054.995 [100%]
	Min. Deporte	170.382 [1%]	-	18.073.360 [99%]	-	18.243.742 [100%]
	Min. Interior y Seguridad Pública	190.523 [6,2%]	-	2.368.988 [77%]	516.198 [16,8%]	3.075.709 [100%]
	Min. Medio Ambiente	-	3.244.172 [71,8%]	1.274.514 [28,2%]	-	4.518.686 [100%]
<b>No Social</b>	Min. Bienes Nacionales	47.180 [100%]	-	-	-	47.180 [100%]
	Min Transporte y Telecom.	131.113 [86,8%]	19.800 [13,2%]	-	-	150.913 [100%]
<b>Sanitario</b>	Min. de Salud	-	439.775 [0,2%]	4.474.336 [2,5%]	179.575.506 [97,3%]	184.489.617 [100%]
	Total	559.198 [0,1%]	3.703.747 [1,5%]	30.872.039 [12,4%]	180.091.704 [86,1%]	215.226.688 [100%]

### **Estimación del componente prevención de ENT dentro de los Programas de Salud .**

Se identifican dos situaciones relativas a los programas de salud en las que fue necesario realizar una aproximación al gasto en prevención a partir de la ejecución

presupuestaria de un conjunto de prestaciones. Para su resolución, la estrategia adoptada para estimar una aproximación confiable de este componente fue consensuada con los referentes técnicos.

### **1) Prestaciones del Plan de Salud Familiar (Per Cápita).**

En términos generales, el financiamiento de la APS en Chile se basa en la transferencia, a las diferentes comunas del país, de un monto por beneficiario inscrito, denominado per cápita. También, existe un financiamiento que se denomina Programa de Reforzamiento a la Atención Primaria (PRAPS) que considera cerca de 50 programas de salud con intervenciones específicas que no será abordado en esta sección. El per cápita se divide en dos partes, el basal y un monto por indexación asociado a las diferentes características de la comuna (ruralidad, pobreza, etc.). El per cápita basal se calcula en base a la valoración del Plan de Salud Familiar (PSF) que comprende diferentes prestaciones de salud y que contempla actividades de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento, provistas en los distintos centros de salud de atención primaria del país.

Con el propósito de estimar qué parte del monto transferido a través de este mecanismo financió la prevención de ENT es que se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- 1- Se revisó la programación del PSF 2013 para identificar que prestaciones se asocian a la prevención de ENT.
- 2- A partir de lo anterior se calculó un per cápita basal asociado exclusivamente a prestaciones de promoción y prevención de ENT.
- 3- Posteriormente se multiplicó el per cápita basal-ENT por la población inscrita en APS el año 2013 de cada comuna y se anualizó. Con la sumatoria de este monto asociado a cada comuna se llegó así, a una estimación de financiamiento en APS destinada a la prevención de ENT.

De las cerca de 130 prestaciones incluidas en el PSF 2013, se seleccionaron 26 asociadas a la prevención de las ENT consideradas y que se detallan en el **Anexo III**. El resultado del per cápita basal-ENT fue de \$1.116 por persona por mes, siendo el monto total estimado por concepto de prevención de ENT en APS de \$157.951.836.864, correspondiente al 85,6% del gasto realizado por el MINSAL en prevención y promoción de ENT para el año 2013.

### **2) Programas de Reforzamiento APS.**

Cerca del 30% de los recursos destinados a APS provienen de los Programas de Reforzamiento. Estos actúan como complemento del PSF y otros programas ministeriales que se implementan en este nivel.

A partir del listado entregado por representantes de la DIVAP, se seleccionan aquellos programas vinculados a la prevención de ENT, entre los que se encuentran programas vinculados al consumo de tabaco y el fomento de estilos saludables entre jóvenes.

De los programas considerados para el cálculo, se incluyó el Programa de Complementario de las Garantías Explícitas en Salud (GES) (Res. Ex. 843/2013 del MINSAL), el cual financia prestaciones de acuerdo a varios componentes:

Componente 1: completar exámenes de laboratorio. Incluye Epilepsia, IRC terminal, PSCV y Examen de Medicina Preventiva (EMPA).

Componente 2: contratación de RR.HH con perfil administrativo para registro sistema SIGGES.

Componente 3: complementar procesos de adquisición de medicamentos e insumos para PSCV y Programa de Salud Mental

Considerando la dificultad mayor para separar la asignación presupuestaria en estos componentes, se incluyó la totalidad del presupuesto ejecutado el 2013 sobreestimando el aporte real.

Si bien para el año 2013 se ejecutaron M\$ 76.101.504 por concepto de GES (registro en el BIPS), este monto no fue incluido en el cálculo ya que: 1) ninguna de las condiciones de salud cubiertas por GES corresponde a prevención de ENT o promoción de la salud; 2) la garantía se activa luego de realizado un diagnóstico, por lo que se entiende que las acciones de prevención son terciarias. En el caso de acciones de prevención incluidas en alguna de las condiciones GES, como el caso del Examen de Medicina Preventiva, esta fue incluida mediante la ejecución presupuestaria del Programa de Salud Cardiovascular, el Programa Complementario GES y el componente de prevención del per cápita.

### **Estimación del gasto municipal<sup>7</sup> en prevención de ENT.**

Luego de casi un mes de enviado el cuestionario vía correo electrónico y con un recordatorio realizado por la misma vía, 16 de las 345 comunas (4,6%) respondieron a la solicitud. De estas respuestas, solo 14 cumplieron con el tipo de información

---

<sup>7</sup> Los ingresos municipales corresponden a lo recaudado mediante Ingresos Propios más lo aportado desde el Fondo Común Municipal.

solicitada<sup>8</sup>. El total de M\$1.074.131 ejecutados durante el 2013 que las comunas declararon fueron destinados principalmente como apoyo a los programas del Ministerio de Salud y por tanto, ejecutadas por los equipos de salud. Estas acciones se vinculaban principalmente a la promoción de la salud y al fomento de estilos de vida saludable (actividad física, deporte y alimentación saludable).

TABLA 4. RESULTADO DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE GASTO MUNICIPAL EN ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ENT DURANTE EL AÑO 2013.

Agrupación de comunas	Comunas	Respuestas válidas	Gasto (en M\$)
<b>Nº1. Grandes comunas metropolitanas, Alto Desarrollo</b>	8	0	no aplica
<b>Nº2. Grandes comunas metropolitanas y/o urbanas, Desarrollo Medio</b>	39	1	730.242
<b>Nº3. Comunas urbanas mayores, Desarrollo Medio</b>	37	7	311.481
<b>Nº4. Comunas urbanas medianas, Desarrollo Medio</b>	56	1	6.504
<b>Nº5. Comunas semi-urbanas y rurales, Desarrollo Medio</b>	96	5	25.905
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>14</b>	<b>1.074.131</b>

<sup>8</sup> Las cifras que fueron descartadas correspondieron a la comuna de Las Condes, cuyo reporte correspondió al total de aporte municipal entregado durante el 2013, cifra que ascendió a los M\$6.400.000. En el caso de Pudahuel, se hizo mención al total del aporte municipal entregado al PSCV por concepto de medicamentos, RR.HH, laboratorio y gastos administrativos, lo que dificulta la posibilidad de diferenciar la prevención primaria y promoción respecto de la prevención terciaria.



## Discusión.

La carencia de un sistema de registro que permita determinar la proporción del gasto sanitario destinado a prevención de ENT parece un diagnóstico compartido. Sin embargo, se estima que entre el 2-3% del gasto en prestaciones de salud se destina a prevención de ENT(27). Estudios en el Reino Unido(28) y Estados Unidos(29) podrían reafirmar esta información cuando cifran el gasto en prevención en torno al 3-5% del total de gasto en salud. El presente estudio es una primera aproximación para ampliar el seguimiento del gasto en “prevención de ENT” a todos los sectores del sector público.

Durante el proceso, se evidenció que el concepto “prevención de ENT” se relaciona con una responsabilidad más bien del Ministerio de Salud. Frente a la consulta por el gasto público, varios ministerios no relacionaban las acciones que llevaban a cabo con algún impacto en la prevención de estas condiciones de salud. Esta situación es importante de considerar cuando la construcción del indicador depende de la disponibilidad de información de una gran variedad de entidades (como en este caso), puesto que el simple autoreporte de actividades por sectores no sanitarios difícilmente permite llegar a gastos que ciertamente tengan relación con la promoción y prevención desde una perspectiva más amplia.

Una de las consideraciones más importantes para la construcción de este indicador es la definición que se adopte del concepto de prevención para el levantamiento de información, ya que esto influye directamente en las acciones a incluir para estimar el gasto.

Desde la perspectiva sanitaria se puede entender la prevención como toda acción que permita reducir o eliminar el comienzo, causas, complicaciones o recurrencia de enfermedades. Sin embargo, debido a la amplitud del término ha sido necesario hacerlo operativo mediante la clasificación en niveles (primario, secundario y terciario) que dan cuenta de la historia natural de la enfermedad (etapas de la enfermedad), identificando poblaciones sanas, a riesgo, con una condición de enfermedad ya establecida y bajo tratamiento(19). Asimismo, estas acciones pueden estar enfocadas en modificar tanto los entornos como las conductas de las población objetivo. Por lo tanto, toda acción que se declare preventiva deba especificar el tipo de población a la que se destina<sup>9</sup> así como el enfoque que propone (modificaciones en los entornos o cambios conductuales).

---

<sup>9</sup> Una iniciativa que promueva la actividad física podría ser una medida de prevención primaria si es que está destinada a una población sana, prevención secundaria si es que se orienta a personas con hipertensión, o terciaria si es que es parte del programa de manejo de una enfermedad crónica.

En la medida que el indicador se construya a partir de una diversidad de fuentes y supuestos, la validez del indicador –medible, replicable e interpretable- disminuye. Para este caso, el indicador considera una diversidad de enfoques metodológicos para calcular el gasto público lo que condiciona la posibilidad de ser replicable e interpretable. Algunas fuentes correspondieron al gasto total ejecutado por programas, mientras que el gasto de otras acciones se obtuvo a partir de los subtítulos de la ejecución presupuestaria (especialmente en el sector salud) o estimando el valor del recurso humano utilizado para el desarrollo de una acción determinada.

La factibilidad de calcular el presente indicador depende de la disponibilidad de fuentes públicas de información en torno al gasto por acciones en todos los sectores involucrados. Esto se encuentra muy relacionado con las políticas de transparencia de información que cada país adopte y de la metodología utilizada para el registro de este tipo de información. El interés de un indicador enfocado en acciones más que en insumos es una limitante cuando la Ejecución Presupuestaria es la única plataforma de consulta sobre el gasto público, sin que cada sector pueda establecer de forma clara la separación de sus presupuestos, no solo por divisiones administrativas, sino también por programas dirigidos a la población.

Esto es particularmente importante en el sector salud, específicamente en el nivel primario, donde la asignación percapitada impide distinguir de forma clara cuántos de esos recursos son destinados a los diferentes niveles de prevención. Respecto al del componente de prevención del per cápita se distinguen dos limitaciones. Por un lado el per cápita de APS es un monto transferido por el nivel central a cada comuna de acuerdo a la población atendida por medio del PSF, por lo que los gastos no necesariamente coinciden con el financiamiento entregado. Además, pueden existir distintas combinaciones de prestaciones de salud entregadas en cada comuna y centro de salud de APS. Por lo tanto, este resultado es una aproximación que tiene una importante limitación y pudiera por lo mismo estar sobreestimada. Adicionalmente, se decidió no incluir las transferencias asociadas a los indexadores que intentan disminuir las diferencias de costos que enfrentan las comunas para brindar las prestaciones de salud del PSF, principalmente porque son transversales a todo el PSF y no es posible establecer desagregaciones que financien sólo las atenciones de salud de prevención de ENT, lo cual, podría contrarrestar la sobreestimación mencionada anteriormente.

A pesar de estas dificultades, el presente indicador permite conocer aquellas acciones que, siendo externas al sector salud, pueden aportar al cumplimiento de los objetivos que se plantean los programas sanitarios en relación a la prevención de

Enfermedades No Transmisibles, mejorando las competencias instaladas en los diferentes sectores, complementando las acciones realizadas en los diferentes grupos poblacionales y consensuando criterios para el desarrollo de políticas macro-ministeriales en torno a problemáticas de salud pública.

Finalmente, al cierre del período de levantamiento de información aún persiste la falta de información de algunas instituciones del Gobierno Central, entre ellas, el Instituto Nacional del Deporte, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, SENDA, Ministerio de Agricultura y la entidad a cargo del registro informático de los proyectos adjudicados por concepto de los Fondos Nacionales de Desarrollo Regional (FNDR). Sin embargo, esta falta de respuesta fue mucho más importante en la estimación del gasto municipal, lo cual llevo a estimar el gasto municipal exclusivamente desde el per cápita que se recibe del gobierno central. **Esto genera que la estimación del presente indicador refleje el Gasto Público Central más que el Gasto Público Total o General.**

En relación al gasto sanitario, queda pendiente la información sobre la ejecución presupuestaria de las transferencias corrientes (subtítulo 24) a nivel de los programas de la Subsecretaría de Salud Pública, lo que genera una subestimación del gasto sanitario real.

## Recomendaciones.

1. Este indicador requiere una clara definición de prevención y promoción en salud dado que determinará la forma como se operacionaliza el indicador. En este informe se presenta una propuesta en este sentido.
2. Para operacionalizar el tipo de prevención es necesario asociar cada acción identificada al estado de salud de la población objetivo (población sana, a riesgo, diagnosticada, etc) distinguiendo programas, entidades o actividades. Este indicador se beneficiaría de un registro del gasto público en función de acciones y no solo como subtítulos de Clasificación Presupuestaria, de tal manera de permitir trazar de mejor su vinculación con actividades de prevención y promoción de salud.
3. Definir adecuadamente los destinos de los recursos en caso de inversiones basadas en montos percapitados y/o mejorar la trazabilidad de los fondos así transferidos. En el caso del financiamiento de la atención primaria de salud en Chile, resulta imposible saber efectivamente en que fue gastado cada peso y por ende resulta difícil determinar las acciones ejecutadas a qué tipo de prevención corresponden.
4. Para estimar el Gasto Público Total (incluyendo el aporte de las municipalidades) y no solo el General (aporte de los ministerios) para otros contextos similares al chileno con una Atención Primaria descentralizada, resulta adecuado el cálculo del gasto en una muestra de las municipalidades agrupadas en conglomerados en base a características demográficas y socio-económicas -similares a lo utilizadas en este estudio- para solicitar información respecto al gasto en prevención de ENT. Resulta crítico la vinculación de los gobiernos locales para poder asegurar la disponibilidad de este tipo de datos, lo que complejiza el cálculo del indicador.

## **CAPÍTULO 3. Porcentaje de la población que puede acceder a una canasta alimentaria de calidad**

### **Introducción.**

La alimentación ha sido reconocida como un determinante de la salud poblacional muy relevante, parte importante en la generación de inequidades en salud (30), siendo uno de los factores de riesgos mejor comprendidos para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT): la dieta inadecuada es responsable de entre un 1,5 y 4% de toda la carga mundial de enfermedad(31).

El indicador propuesto en relación a la accesibilidad a una canasta de alimentaria de calidad tiene por objeto monitorear la capacidad de la sociedad de asegurar una alimentación saludable al alcance de todos, aspecto central dentro de las políticas con enfoque de equidad como respuesta al aumento de las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. Declaraciones como que una “canasta alimentaria saludable suele ser difícil de costear por familias de bajos ingresos” no necesaria responde a datos empíricos, lo cual se busca explorar con este indicador. El desarrollo de canastas saludables y la preocupación por el acceso para todos los estratos sociales satisface varios criterios: vincula la disminución del impacto de las ENT con las políticas de superación de la pobreza, su eje de acción se centra en la prevención, impulsa la acción multisectorial, representa la calidad y tiene un atractivo político que se desprende desde la preocupación por la nutrición como una alta prioridad en las principales cumbres mundiales en 2012, 2013 y posteriores.

Este indicador depende de dos medidas clave: el costo de una canasta alimentaria y la distribución de ingresos de la población. La asequibilidad de alimentos saludables aumentará al disminuir el precio de estos o al aumentar los ingresos. El indicador propuesto considera evaluar la posibilidad de acceso en virtud del nivel socioeconómico de la población, facilitando las acciones orientadas al acceso a una alimentación saludable con un enfoque de equidad, con la posibilidad de desarrollar futuras propuestas de política pública que permitan a las personas con mayor riesgo de mala salud y mayores dificultades de acceso a asistencia sanitaria, acceder a una alimentación saludable.

## **Definiciones.**

### **b.1) Pobreza y la línea de pobreza (LP)**

La propuesta inicial del grupo de expertos que desarrolla estos indicadores considera focalizar la medición del indicador a la población más empobrecida, razón por la cuál se incluye en los antecedentes una revisión sobre las definiciones de pobreza.

Se describen tres enfoques principales para el cálculo del número de personas/hogares pobres: 1) directo o de satisfacción de necesidades, conocido como el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas; 2) indirecto, relacionado con la capacidad de los individuos de satisfacer dichas necesidades, lo cual puede realizarse a través de Método de las Líneas de Pobreza, el Método Relativo o el Método Subjetivo; y por último, el 3) Mixto, donde se encuentran los métodos multidimensionales para la medición de pobreza.

La medición de la pobreza en Latinoamérica se basa predominantemente en el método de líneas de pobreza, basado en la medición de ingresos, propuesto en la década de los 70's a nivel regional por CEPAL, la cual también ha sido adoptado por Chile como metodología(32). En la práctica, esto implica el desarrollo de canastas de consumo básicas, lo que da lugar a la canasta básica alimentaria (CBA) en Chile, que buscan representar los requerimientos mínimos de subsistencia para los hogares. Aquellas personas cuyos ingresos se encuentran por debajo de la línea son consideradas indigentes.

Línea de indigencia (LI)(33)

$$LI = \text{requerimiento calórico} * \text{costo por kilocaloría}$$

La línea de indigencia corresponde por tanto al costo de una canasta básica alimentaria. Se definen como indigentes (o extremadamente pobres) a las personas que residen en hogares cuyos ingresos son tan bajos que aunque los destinaran íntegramente a comprar alimentos, no lograrían satisfacer adecuadamente las necesidades nutricionales de sus integrantes.

Línea de pobreza (LI)(33)

$$LP = LI * \text{Coeficiente de Orshansky}$$

El Coeficiente de Orshansky es un coeficiente de expansión que representa el componente no-alimentario de la canasta, relacionando el gasto total y el gasto en alimentos observado en el grupo de referencia.(32)

Para Chile, hasta el año 2014, el valor de la línea de pobreza en las zonas urbanas se obtenía duplicando el valor de la línea de indigencia (expansión 2.0), en tanto que el de las zonas rurales se calculó incrementando en 75% el presupuesto básico de alimentación (expansión 1.75).(34)

A comienzos del año 2014 la Comisión para la Medición de la Pobreza entrega su informe final(35), la cual realiza una propuesta de modificación al cálculo de la pobreza la cual busca actualizar y perfeccionar la metodología utilizada en Chile de forma histórica. Dentro de los aspectos más destacables esta la incorporación de una metodología de medición multidimensional de pobreza, además de la clásica basada en ingresos, la cual es a su vez actualizada para dar cuenta de los cambios de preferencias de consumo a partir de información de la última Encuesta de Presupuestos Familiares. La metodología basada en ingresos presenta algunos cambios de importancia, como la incorporación de escalas de equivalencias en el cálculo de pobreza según tamaño del hogar, dando cuenta de las economías al interior de los hogares, con lo cual se deja de tener una “línea única” de pobreza, variando según las características del grupo familiar. Otro aspecto relevante es que se deja de hacer diferencias entre sectores urbanos y rurales, recalculando además el Orshansky con un valor de 2.68(35). Estas modificaciones son aplicadas a partir de la Encuesta CASEN 2013, la cual cuenta en sus cálculos con la metodología antigua como la nueva para la medición de pobreza(36).

## **b.2) Canasta básica de alimentos (CBA)**

La construcción de una canasta básica de alimentos debe dar cuenta de responder a las necesidades nutricionales mínimas de la población, considerando sus hábitos de consumo, así como la disponibilidad efectiva de alimentos en el país y sus precios relativos. La estructura de alimentos (y otros bienes) se obtiene a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) periódicamente.

La CBA está formada por un conjunto de alimentos cuyo contenido calórico y proteico permite satisfacer un nivel mínimo de requerimientos nutricionales por

persona al mes a partir de un patrón de consumo de un grupo de hogares de referencia, no una dieta suficiente u optima en todos los nutrientes. Su costo en determinado período de tiempo equivale al ingreso mínimo necesario para satisfacer las necesidades alimentarias de una persona en ese mismo período(37).

La CBA forma parte de la canasta con la que se calcula la División de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas del IPC, pero ambas canastas difieren en la cantidad de bienes que las componen así como en las distintas ponderaciones de los mismos. El costo de la CBA se establece utilizando los precios recolectados para calcular el IPC, y su valor es actualizado de acuerdo a la evolución de los mismos.

El detalle de la CBA se define por grupo de alimentos (pan y cereales; carnes; pescados; productos lácteos y huevos, etc). La composición de la CBA fue estimada por CEPAL a partir de la información de gasto de los hogares de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares, realizada por el INE entre diciembre de 1987 y noviembre de 1988 en el Gran Santiago(37), realizándose modificaciones posteriores a su composición.

El Ministerio de Desarrollo Social estima y publica mensualmente la variación del costo de la CBA, siendo el último valor publicado (a Octubre 2014) de \$43.375 Pesos Chilenos(38).

Tal como se explicó en el punto b1), a partir del año 2015 y la publicación de la Encuesta CASEN 2013 se han incorporado modificaciones a la medición de la pobreza, lo cual considera además cambios en el cálculo de la canasta básica alimentaria. Esta canasta considera un umbral de requerimientos basado en kcal día (2000 por persona), elaborada en base a información de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares. La canasta toma como referencia al primer quintil que logra satisfacer sus necesidades nutricionales. El costeo de los alimentos incluidos se realiza en base a la información del IPC elaborado por el INE. Considera 95 productos, los cuales representan un 76,4% del gasto per cápita promedio en alimentos del primer quintil. Como último paso, la composición física de la canasta fue ajustada para cumplir recomendaciones nutricionales de la población en base a calorías, proteínas y grasas contenidas en la canasta del grupo de referencia en base a recomendaciones internacionales, desviándose lo menos posible de los patrones de consumo observados y manteniendo el costo de la canasta(36). El valor de esta canasta, a precios de Abril 2012 es de \$31.029 pesos.

### **b.3) Canasta alimentaria saludable (CAS)**



A continuación se describen las principales experiencias internacionales en torno a la definición de canastas saludables y posteriormente se analizan las alternativas a partir de las cuales podría definirse una canasta para Chile.

### b.3.1) Australia

#### b.3.1.1) Queensland(39)

El proceso de construcción del *Queensland Healthy Food Access Basket* (QH FAB) comienza en 1998 con el desarrollo de una encuesta transversal que busca medir los costos y disponibilidad de los ítems de una canasta de alimentación saludable ya establecida en base a las Guías de Alimentación Saludable Australianas proveyendo a lo menos un 70% de los requerimientos nutricionales y 95% de los requerimientos energéticos de una familia de 6 integrantes en un período de 2 semanas. La última versión se realiza el año 2014. Los precios son evaluados directamente en los almacenes, levantándose además información sobre alimentos “no saludables” trazadores para poder realizar comparaciones.

Esta canasta se usa para monitorear precios y hacer recomendaciones nutricionales y de consumo a la población. No se estima a partir de ella que porcentaje de la población que es capaz de acceder a la canasta a partir de datos de ingresos.

#### b.3.1.2) Victoria(40)

Existiendo instrumentos para monitorear los costos de la comida (IPC), no existía una herramienta nacional para investigar el costo, disponibilidad y calidad de comida saludable. En este contexto se busca desarrollar una canasta saludable - *Victoria Healthy Food Basket* (VHFB).

Esta canasta se basa en la experiencia de Queensland, pero adaptada a las particularidades locales. En concreto, se generan 4 estructuras de familias de referencia para permitir una mejor ajuste de los resultados a las realidades de la población: “familia típica” (2 padres y 2 hijos), “familia mono parental” (mujer con dos hijos), “pensionado” (Mujer de 71 años), “adulto soltero” (hombre >31 años). Estos tipos familiares se ajustan a las formas más frecuentes de estructura familiar presentes en Victoria. Utilizan como nivel de análisis el núcleo familiar y no el hogar. Para establecer los valores nutricionales se utiliza la Estimación de Requerimientos

Promedios (*Estimated Average Requirements*<sup>10</sup>, EARs) de los valores de referencia nutricional de la ingesta diaria recomendada para Australia y Nueva Zelanda (Guías nutricionales), son lo que se estima el requerimiento nutricional de cada individuo de la familia. La comida contenida en el VHFB se basó en la *Queensland Healthy Food Access Basket*<sup>11</sup> para propósitos comparativos.

Esta canasta está destinada a satisfacer más del 80% de los requerimientos de nutrientes para las personas y al menos el 95% de las necesidades energéticas de las familias de referencia en una quincena (14 días). Contiene un total de 44 alimentos de los cinco grupos de alimentos básicos y un grupo de alimentos no básicos. No es utilizada para medir directamente el porcentaje de la población que accede a la canasta.

### b.3.2) Canadá (41)

A diferencia de Australia, Canadá desarrolla una canasta de alimentos nutritivos a nivel nacional (National Nutritious Food Basket), la cual después es calculada mediante encuestas poblacionales de forma descentralizada por las distintas regiones del país.

Esta canasta es una herramienta de estudio del costo de la alimentación saludable básica, basada en las recomendaciones nutricionales nacionales y los patrones promedio de compra de alimentos. El costeo de alimentos se utiliza para supervisar tanto la asequibilidad y accesibilidad de alimentos al relacionar el costo de la canasta de alimentos a los ingresos individuales / familiares.

Su composición viene dada por un listado de 67 alimentos mínimamente procesados<sup>12</sup>, que bajo un protocolo de procedimiento de costeo común para todo el país permite estimar el costo promedio de alimentación de adultos sobre los 22 años, estratificado por sexo (Tabla 1). Esto permite una aproximación al ingreso

---

<sup>10</sup> Es el promedio de consumo diario de un nutriente para satisfacer los requisitos de la mitad de los individuos sanos en un grupo etapa de la vida y el género particular. Cuando no se puede determinar el EAR, se utiliza el Consumo Adecuado (*Adequate Intake*, AI) que corresponde al consumo promedio de nutriente basado en aproximaciones observacionales o experimentales o estimaciones de consumo de nutrientes por un grupo (o grupos) de personas aparentemente sanas que se asumen son adecuados.

<sup>11</sup> Encuesta a lo largo de los 6 estados sobre el costo y disponibilidad de una canasta estándar de alimentos saludables básicos, representando nutrientes consistente con la *Australian Guide to Health Eating* y que provee al menos el 70% de los aportes nutricionales y el 95% de los requerimientos energéticos estimados de una familia hipotética de 6 personas por un período de 2 semanas.

<sup>12</sup> Requieren preparación y se consideran para ser consumidos comúnmente por la mayoría de los canadienses en cantidades que proporcionen una dieta nutricionalmente adecuada y equilibrada

requerido por los individuos y familias para poder comer una dieta nutricionalmente adecuada.

Incluyen el concepto de inseguridad alimentaria como “la incapacidad de adquirir o consumir una dieta de calidad adecuada o una cantidad suficiente de comida en una forma socialmente aceptada o la incerteza que uno podría hacerlo”.

TABLA 5. GRUPOS ETARIOS Y SEXO PARA LOS CUALES SE GENERAN COSTOS DE LA CANASTA ALIMENTARIA NACIONAL EN CANADÁ(41).

	AGE (YEARS)		AGE (YEARS)		AGE (YEARS)
<b>Boy</b>	2 – 3	<b>Girl</b>	2 – 3	<b>Pregnancy</b>	18 and younger
	4 – 8		4 – 8		19 – 30
<b>Males</b>	9 – 13	<b>Females</b>	9 – 13		
	14 – 18		14 – 18	<b>Lactation</b>	18 and younger
	19 – 30		19 – 30		19 – 30
	31 – 50		31 – 50		31 – 50
	51 – 70		51 – 70		
	Over 70		Over 70		

### b.3.3) India

Nueva Delhi (India). El propósito fue desarrollar y costear una canasta saludable de alimentos para determinar la asequibilidad de alimentos saludables seleccionados por los hogares de diferentes niveles socioeconómicos. Utilizando datos del Estudio Migratorio Indio, se identificó el consumo de alimentos de un grupo de “gente saludable”: rango de IMC específico, sin presión arterial alta, sin glicemia alta en ayuno o que declaran tener hipertensión; diabetes, enfermedades coronarias, infartos, y que no están en una dieta especial o ingiriendo medicación para prevenir la diabetes o enfermedades cardiovasculares.

### b.3.4) Discusión nacional

En virtud de la ausencia de definición de una canasta alimentaria saludable para la población chilena, se propone realizar un proceso de consenso con una mesa de trabajo con diversos actores (Anexo I). Parte de la discusión se basa en la aproximación a la construcción de la canasta.

En virtud de los resultados de la discusión por parte de la mesa de trabajo, la propuesta para la elaboración de una CAS adaptada a la población chilena sigue una perspectiva normativa en función de alimentos y porciones de la guía alimentaria del MINSAL. Esta mirada se ajusta a la discusión sobre los estándares (nacionales y/o internacionales) de alimentación en relación al tipo de alimentos/nutrientes que

deberían estar incluidos dentro de una canasta que responda a una dieta “saludable”, independiente de los patrones de consumo actual de la población.

Se discute además la pertinencia de hablar de una canasta alimentaria saludable, versus una canasta alimentaria de calidad. La primera opción corresponde a una canasta de alimentación “ideal”, en tanto la segunda aproximación respondería a mejorar los estándares de las canastas alimentarias ya existentes. En base a esto, se opta finalmente por hablar de una canasta alimentaria de calidad (CAC).

Un último elemento que se discute ampliamente a lo largo de la construcción del indicador es la pertinencia o no de utilizar como denominador el porcentaje de la población por debajo de la línea nacional de la pobreza que puede acceder a la canasta. Utilizar como referencia la población pobre puede ser confúndente, en tanto la definición de pobreza actual viene determinada por una CBA, por tanto cualquier canasta más cara (lo que podría ocurrir con una CAC) haría automáticamente hacer que la población pobre no pudiera acceder a ella, ya que tienen que seguir cubriendo los otros gastos fijos no-alimentarios. Por otro lado, utilizar como denominador el total de la población tiene la riqueza de demostrar de forma más clara la proporción de hogares o personas que están en condiciones de tener una alimentación de calidad, sin hacer una diferencia de si se trata de hogares pobres o no. El esfuerzo en este sentido, se decide poner en la construcción y cálculo de la canasta, dejando abierto el denominador sobre el cual desee ser contrastado.

### **c) Fuentes de información**

Se presentan a continuación las fuentes de información relevantes para el cálculo del indicador en el contexto de disponibilidad de datos de Chile. Para la selección de las fuentes de información se toman en consideración las siguientes características que apuntan a la disponibilidad y comparabilidad del dato a utilizar para evaluar la conveniencia de su uso:

- Frecuencia de generación de la fuente (encuesta).
- Estabilidad de los datos en relación a potenciales cambios metodológicos.
- Factibilidad de comparación internacional.

#### **c.1) Encuesta Presupuestos Familiares (EPF)**

Principal encuesta de gasto de hogares en el país, recoge información sobre múltiples productos y servicios. De interés para el cálculo de este indicador resulta la división 1, correspondiente a productos alimentarios. Una perspectiva más detallada de su metodología y alcances se presenta con el indicador número 3 donde será utilizada de forma más extensa.

### c.2) Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) (42)

Es un estudio realizado a través de encuestas a hogares, aplicada entre noviembre 2009 y enero 2010, que permite conocer los patrones de consumo alimentario de la población nacional. Muestreo probabilístico, estratificado, por conglomerados, multi-etápico, su unidad de análisis son los individuos de los hogares seleccionados. Con una muestra teórica de 3.850 personas, incorpora finalmente 4.920 entrevistas validas, siendo sus resultados representativos del nivel nacional.

La encuesta utiliza dos instrumentos para evaluar consumo: 1) Encuesta de tendencia de consumo cuantificada, el cual evalúa patrones de consumo habitual durante el último mes; y 2) Encuesta de Recordatorio de 24 horas que explora información detallada de consumo de alimentos, suplementos y polivitamínicos en últimas 24 horas. Además recoge información sociodemográfica del individuo y el hogar, así como elementos de salud y estilos de vida, incorporando finalmente la medición de medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia de cintura).

### c.3) Oficina de Estudios de Política Agraria (ODEPA)

El Ministerio de Agricultura, en su Oficina de Investigación de Políticas Agrícolas (ODEPA), mantiene una base de datos con precios de alimentos actualizados periódicamente para todos los grupos de alimentos, los cuales son monitoreados directamente en puntos de venta al consumidor en diversas zonas geográficas del país, disponible para consulta en su página web<sup>13</sup>. Los datos son más exhaustivos para frutas y vegetales y la categoría de carne/proteínas. Más limitados en lácteos y cereales.

### c.4) Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN)

La encuesta CASEN es la fuente más importante de información socioeconómica con representatividad nacional en Chile, la cual se realiza de manera periódica permitiendo su comparabilidad histórica, siendo su última versión la 2013, la cual incluye cambios relevantes desde el punto de vista de la medición de ingresos Y pobreza, lo cual ya fue comentado en el punto b.2).

---

<sup>13</sup> <http://www.odepa.cl/precios/al-consumidor/>

Su utilidad en el contexto del indicador esta dada en el cálculo del denominador, en base a lo cual es posible estimar los ingresos de la población y por ende el número o porcentaje de hogares que pueden costear una canasta alimentaria de calidad una vez definido su valor.

#### c.5) Guías alimentarias nacionales.

El Ministerio de Salud ha desarrollado recomendaciones oficiales, basadas en evidencia y ajustadas a la realidad del país, lo cual constituye las Guías Alimentarias nacionales, actualizadas el año 2013 (43). Es posible plantear la construcción de una canasta basada en las guías alimentarias, lo que constituiría una canasta normativa de alimentación.

#### c..6) Guías alimentarias internacionales.

Tanto FAO como la OMS cuentan con documentos de consenso internacional en donde se acuerdan los requerimientos nutricionales basados en calorías(44), macronutrientes(45,46), como ciertos micronutrientes críticos(47). Es factible utilizar esta información de forma normativa para la construcción de una canasta.

#### c.7) Índice de Precios al Consumidor(48).

Tiene por objetivo medir la variación de una canasta de bienes y servicios, adquirida por hogares urbanos del conjunto de las quince capitales regionales y sus zonas conurbadas, permitiendo de esta forma monitorear la evolución de precios, siendo un proxy al costo de vida en el país.

Mensualmente se siguen los bienes y servicios de una canasta fija que representa el gasto promedio de los hogares urbanos, lo cual se obtiene directamente en los sitios de venta. El índice se basa en metodologías de consenso internacional, adoptando el Sistema de Cuentas Nacionales, en particular el sistema de Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) lo cual permite su comparabilidad internacional.

Resultan de interés para el indicador los ítems incluidos en la canasta correspondiente a la División 1: alimentos y bebidas no alcohólicas. Si bien se recogen datos, estos son informados en grupos por categoría de producto y no en precios individuales por marca. Para los alimentos perecibles se realizan tomas de precios cuatro veces al mes, en tanto para los alimentos no perecibles en dos oportunidades.

## Metodología.

d.1) Definir una canasta alimentaria de calidad para Chile, según las necesidades nutricionales y energéticas de la población.

- Alternativa 1. Generación de una CAC a partir de la CBA: ajustando las ponderaciones de los alimentos representados en la canasta es posible mejorar su composición nutricional de manera normativa. Esta alternativa es atractiva por su simpleza, así como por su capacidad para dialogar fácilmente con la actual canasta en uso.
- Alternativa 2. Generación de una CAC de novo:
  - Definición normativa:
    - i. En base a estándares nacionales: a nivel nacional se cuenta con recomendaciones oficiales por parte del Ministerio de Salud conocidas como Guías Alimentarias, recientemente actualizadas(43). Si bien estas Guías no constituyen una canasta de alimentación, es posible construir una canasta de forma normativa a partir de estas recomendaciones validadas por expertos nacionales en el área de nutrición. La Base de Datos Nutricional de la USDA<sup>14</sup> puede ser utilizada para realizar las conversiones de contenidos nutricionales a alimentos, basándose en recomendaciones en energía, macronutrientes y sodio.
    - ii. En base a estándares internacionales: recomendaciones de alimentación OMS para nutrientes claves como sodio(47), calorías(44) y macronutrientes(45,46).
  - Definición descriptiva: Un segundo insumo relevante es la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario. Esta encuesta recoge información de consumo alimentario, así como de características socio demográficas y de morbilidad, en base a lo cual es posible establecer un perfil de consumo “saludable” al analizar la población de menor riesgo. La principal limitación de esta estrategia es que al utilizar como fuente secundaria una encuesta (transversal) y ver en el presente la alimentación de las personas, se está obviando la temporalidad necesaria que la alimentación tiene en el efecto de las ENT, es decir, que es debido a una permanente mala alimentación que se pueden gatillar este tipo de enfermedades.

La alternativa 1 resulta la más viable dentro del proceso, razón por la cuál se prioriza la construcción a partir de la nueva CBA actualizada recientemente, realizando cambios en las ponderaciones de los alimentos considerados en la canasta que

---

<sup>14</sup> USDA National Nutrient Database for Standard Reference: <http://ndb.nal.usda.gov/>

históricamente se ha utilizado en Chile para la definición de pobreza, recientemente redefinida por el Ministerio de Desarrollo Social.

Los criterios nutricionales utilizados para orientar los cambios fueron:

1. Alcanzar las recomendaciones de las guías alimentarias chilenas desarrolladas por el Instituto de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Chile, adoptadas por el Ministerio de Salud el año 2013(43). Se realizaron modificaciones que permitieran alcanzar las siguientes recomendaciones:
  - a. Consumo de 5 porciones de frutas y verduras al día.
  - b. Consumo mínimo de 400 gramos de frutas y verduras (sin incluir tubérculos) al día.
  - c. Consumo de lácteos 3 veces al día.
  - d. Consumo de carne de pescado al menos 2 veces por semana.
  - e. Consumo de legumbres al menos 2 veces por semana.
  - f. Consumo de menos de 5 gramos al día de consumo de sal.
2. Reducir al mínimo posible los hidratos de carbono simples, azúcares agregados y alimentos ultra-procesados. Se considerará como adecuado lograr un aporte de calorías menor al 10% de azúcares libres en la dieta, siendo el óptimo un nivel menor a 5%.
3. Aumentar el porcentaje de proteínas disponibles en la dieta provenientes de fuentes saludables (carne de ave, pescado, legumbres, cereales y vegetales en general), reduciendo por tanto el consumo de carnes rojas.
4. Propender al consumo líquido basado esencialmente en el agua, reduciendo otras fuentes de bebidas.
5. Se incluye como otro criterio de calidad la fibra alimentaria total en la dieta, intentando propender a llegar a un consumo mayor a 25gr/día.
6. Se definió como requerimiento calórico una dieta que logre las 2000 kcal/día, en línea con la discusión llevada a cabo por la Comisión para la Medición de la Pobreza(35).

Utilizando estos criterios nutricionales se procedió inicialmente a eliminar todos aquellos alimentos considerados no saludables, en particular aquellos que representaban fuentes de alimentos ultra-procesados, hidratos de carbono simples, azúcares agregados o fuentes de líquidos distintas al agua. Posteriormente se hicieron ajustes para alcanzar todas las recomendaciones de las guías alimentarias ministeriales. Como paso final, se procuró balancear los alimentos para lograr una dieta balanceada alcanzando las 2.000 kilocalorías día definido como requerimiento calórico, incorporando una distribución de macronutrientes (lípidos, hidratos de carbono y proteínas) acorde a las guías nutricionales internacionalmente aceptadas, además de dar cuenta de la mayor cantidad de criterios de calidad posibles en base a



criterios normativos (fibra en la dieta, azúcares libres y consumo de proteínas saludables).

Para los criterios que implican alcanzar cierta cantidad de porciones diariamente, se utilizarán medidas de uso frecuente en el cálculo nutricional para poder realizar las estimaciones<sup>15</sup>.

d.2) Valorar la canasta: Para valorar la canasta es necesario realizar un proceso de microcosteo, utilizando para ello índices de precios de mercado, directamente en el punto de compra por parte de los consumidores. Las fuentes con mayor nivel de detalle y regularidad en su monitoreo son las bases de ODEPA y la canasta del índice de precios al consumidor que se actualiza mensualmente.

Se decide utilizar esta última fuente al ser la utilizada oficialmente para el cálculo de la CBA, entre otras estadísticas oficiales de precios. Para ello se obtiene desde el Ministerio de Desarrollo Social la nueva Canasta Básica Alimentaria, la cual contiene los precios por gramo o centímetro cúbico (según corresponda) para cada producto obtenidos a partir de los precios observados en la VII Encuesta de Presupuestos Familiares (2012), en su División 1. Estos valores utilizan el percentil 20 de la distribución de precios para cada categoría de producto, dando cuenta de precios en los lugares de consumo por parte de la ciudadanía correspondiente al mes de Abril 2012 (mes intermedio de la encuesta). Para llevar los precios a valor equivalente de otro mes, es necesario aplicar el factor de inflación medido a través del índice de precios al consumidor, informado por el Instituto Nacional de Estadísticas de forma periódica y accesible mediante la calculadora de IPC de dicha institución (<http://encina.ine.cl/calculadora/>).

d.3) Determinar el porcentaje de la población que puede acceder a la canasta.

Una vez valorada la canasta es necesario estimar qué porcentaje de la población puede costearla. Como aproximación a la capacidad de acceder a la canasta se utilizan los supuestos de la construcción de líneas de pobreza en base a canastas en donde se utiliza un coeficiente de expansión (coeficiente de Orshansky) para representar el componente no-alimentario de los gastos. De esta manera, se amplifica el valor de la

---

<sup>15</sup> Propuesta Porciones Consumo Habitual, INTA. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwi1nNLb7obHAhVGFpAKHQ9XBDA&url=http%3A%2F%2Fwww.dinta.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2FPropuesta-Porciones-Consumo-Habitual-Referencia.xls&ei=nzK8VfXQJ8aswASPrpGAAw&usg=AFQjCNFGjQG8Q7Bq95kg1EfVqIdNtzXDKQ&sig=2= WY4llIDpW1\\_MbVlJHkLYIA&bvm=bv.99261572.d.Y2I](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwi1nNLb7obHAhVGFpAKHQ9XBDA&url=http%3A%2F%2Fwww.dinta.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2FPropuesta-Porciones-Consumo-Habitual-Referencia.xls&ei=nzK8VfXQJ8aswASPrpGAAw&usg=AFQjCNFGjQG8Q7Bq95kg1EfVqIdNtzXDKQ&sig=2= WY4llIDpW1_MbVlJHkLYIA&bvm=bv.99261572.d.Y2I)

canasta utilizando un coeficiente de Orshansky de 2.68, concordante la actual canasta en uso en Chile, cuyo valor fue calculado para el grupo de referencia de la encuesta (primer quintil móvil) a partir de datos de la EPF. Esta línea representa, por tanto, los ingresos mínimos sobre los cuales se estima una persona podría acceder a la canasta construida, lo cuál se presenta de forma dicotómica (puede o no acceder). El valor de esta línea se contrasta con los ingresos totales del hogar per cápita, información extraída de la Encuesta CASEN 2013, cuyo mes medio de levantamiento de información corresponde a Diciembre 2013. Para hacer comparable el precio de la canasta con los ingresos de las personas se le aplica una inflación de 3,9% (Abril 2012 a Diciembre 2013). Para observar la distribución de la capacidad de acceso, se construye una distribución de la población nacional en deciles de ingresos autónomos del hogar per cápita, tomando como referencia la presentación de resultados de la Encuesta CASEN 2013 por parte del Ministerio de Desarrollo Social de Chile.

## Resultados

Los criterios planteados llevan al desarrollo de una canasta alimentaria en que se eliminan completamente los alimentos que bajo criterios nutricionales no son recomendables tales como golosinas, embutidos, bebidas de fantasía (gaseosas y jugos en polvo) y comida chatarra. Se reduce además en un 20%, lo cuál sumado a la reducción de chocolates, caramelos, helados y bebidas lleva a una importante disminución de los azúcares libres en la dieta. De forma concordante aumenta la representación de las frutas y verduras en un 107%, las leguminosas en un 37%. Los lácteos son el grupo alimentario que más requieren aumentar para lograr dar cuenta de las guías alimentarias, creciendo en un 238% con respecto a la canasta básica alimentaria. Las carnes rojas disminuyen en un 55%, mayoritariamente a expensa del consumo de embutidos y carnes de alto contenido graso.

Cabe destacar que el total de los indicadores trazadores de calidad de las guías alimentarias nacionales son cumplidas con esta canasta (ver tabla 6), lográndose un consumo de frutas y verduras mayor a 400 gramos al día, equivalente a más de 5 porciones, además de cumplir con los requerimientos recomendados de consumo de lácteos, legumbres y pescado. Además se logran mejorar el perfil de nutricional al aumentar el porcentaje de proteínas de fuentes saludables, aumentando además la cantidad y la proporción de lípidos provenientes del pescado, ricos en omega-3. La disminución de las kilocalorías totales disponibles en la dieta es también relevante, en un contexto en que la malnutrición por exceso es el problema central de la población chilena.

TABLA 6: COMPARACIÓN ENTRE CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA (CBA) Y CANASTA ALIMENTARIA DE CALIDAD (CAC)

Indicadores trazadores	CBA	CAC	Dif	
Gramos frutas y verduras / día <sup>16</sup>	303	626	106,6%	
% Proteínas totales de origen animal <sup>17</sup>	43,5%	47,5%	3,9%	
% Proteínas saludables <sup>18</sup>	79%	98%	18,6%	
Porciones a la semana de pescados <sup>19</sup>	1,79	2,20	23,2%	
Porciones de lácteos al día <sup>20</sup>	0,82	3,04	271,8%	
Porciones de legumbres a la semana <sup>21</sup>	1,73	2,52	45,6%	
Porciones de frutas y verduras al día <sup>22</sup>	3,66	7,37	101,6%	
Miligramos de sal al día <sup>23</sup>	1347	1393	3,4%	
Azúcar añadido <sup>24</sup>	8,3%	4,5%	-3,8%	
Fibra alimentaria total al día <sup>25</sup>	16,8	24,3	44,9%	
Kilocalorías totales	2025	2025	-	
Origen de kilocalorías	Proteínas	14,2%	16,1%	1,9%
	Lípidos	27,9%	25,5%	-2,5%
	Hidratos de carbono	57,8%	58,5%	0,6%

El detalle de las modificaciones en base a las cantidades físicas de los alimentos queda presentada en la tabla 7.

<sup>16</sup> Excluye a los tubérculos (papá) y legumbres del cálculo. Estándar mínimo son 400gr al día.

<sup>17</sup> Considera carnes rojas, blancas, pescado, lácteos y huevo.

<sup>18</sup> Se consideran fuentes saludables de proteína las carnes de ave, pescado, legumbres, cereales y vegetales en general, excluyendo por tanto las carnes rojas.

<sup>19</sup> Recomendación: al menos 2 porciones a la semana.

<sup>20</sup> Recomendación: al menos 3 porciones al día.

<sup>21</sup> Recomendación: al menos 2 porciones a la semana.

<sup>22</sup> Recomendación: al menos 5 porciones al día.

<sup>23</sup> Recomendación: menos de 5 gramos de ingesta total al día de sal.

<sup>24</sup> Porcentaje de las calorías provenientes de azúcar añadido (libre). Se considera criterio de calidad menor a un 5%.

<sup>25</sup> Se considera criterio de calidad un consumo de más de 25gr/día.

TABLA 7: CAMBIOS EN LA REPRESENTACIÓN DE LOS ALIMENTOS ENTRE CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA Y UNA CANASTA BÁSICA DE CALIDAD.

Alimentos	Cantidad física (grs o cc)		
	CBA	CAC	Dif
<b>1.1. Pan y cereales</b>	<b>218,5</b>	<b>222,6</b>	<b>2%</b>
Arroz	22,2	28,9	30%
Pan corriente sin envasar	151,2	140,9	-7%
Espiral	20,2	26,2	30%
Galleta dulce	1,1	0	-100%
Galleta no dulce	0,5	0	-100%
Torta 15 o 20 personas	7,2	0	-100%
Prepizza familiar	0,8	0	-100%
Harina de trigo	10,2	10,2	0%
Avena	5,1	16,4	222%
<b>1.2 Carnes rojas y aves</b>	<b>75,6</b>	<b>35,4</b>	<b>-53%</b>
Asiento	0,3	0,3	0%
Posta negra	0	7,2	100%
Carne molida	4,9	6,7	37%
Chuleta de cerdo centro o vetada	3,9	0	-100%
Costillar de cerdo	1,8	0	-100%
Pulpa de cerdo	4	0	-100%
Carne de pavo molida	1,2	1,2	0%
Pechuga de pollo	4,7	4,7	0%
Pollo entero	20,4	0	-100%
Trutro de pollo	15,3	15,3	0%
Pulpa de cordero fresco o refrigerado	0,2	0	-100%
Salchicha y vienesa de ave	2,3	0	-100%
Salchicha y vienesa tradicional	0,2	0	-100%
Longaniza	4,2	0	-100%
Jamon de cerdo	9,4	0	-100%
Pate	2,9	0	-100%
<b>1.3. Pescados y mariscos</b>	<b>29,8</b>	<b>35,3</b>	<b>18%</b>
Merluza fresca o refrigerada	8,1	17,7	119%
Choritos en su concha	2,7	2,7	0%
Jurel en conserva	18,8	14,6	-22%
Surtido en conserva	0,3	0,3	0%
<b>1.4 Productos lacteos y huevos</b>	<b>116,3</b>	<b>310,1</b>	<b>167%</b>
Leche liquida entera	73,7	143,3	94%
Leche en polvo entera instantanea	3,2	13,3	316%
Yogurt	20,8	95,5	359%
Queso gauda	4,3	19,6	356%
Quesillo y queso fresco con sal	0,9	20,9	2222%
Queso crema	0,3	0,3	0%
Huevo de gallina	13,1	17,2	31%
<b>1.5 aceites</b>	<b>20,4</b>	<b>20,4</b>	<b>0%</b>
Mantequilla con sal	1,2	1,2	0%

Margarina	3,6	3,6	0%
Aceite vegetal combinado o puro	15,7	15,7	0%
<b>1.6 Frutas, verduras, legumbres y tuberculos</b>	<b>439,8</b>	<b>804,9</b>	<b>83%</b>
Platano	110,2	142	29%
Manzana	51,1	89,4	75%
Mani salado	0,4	0,4	0%
Poroto	13,1	14,8	13%
Lenteja	1,7	5,4	218%
Lechuga	25,2	68	170%
Zapallo	14,2	37	161%
Limon	15,7	36,2	131%
Palta	12,5	31,9	155%
Tomate	44,6	142,7	220%
Zanahoria	6,3	20	217%
Cebolla nueva	17,5	40,2	130%
Choclo congelado	5,7	18,8	230%
Papa de guarda	121,5	157,9	30%
<b>1.7 Azúcar, cafe, te, dulces y condimentos</b>	<b>63,9</b>	<b>35,9</b>	<b>-44%</b>
Azucar	28,8	23	-20%
Chocolate	0,9	0	-100%
Caramelo	1,9	0	-100%
Helado familiar 1 sabor	9,3	0	-100%
Salsa de tomate	20,1	10	-50%
Sucedaneo de cafe	1	1	0%
Te para preparar	1,8	1,8	0%
<b>1.8 Bebidas</b>	<b>62,5</b>	<b>129,4</b>	<b>107%</b>
Agua mineral	9,4	129,4	1277%
Bebida gaseosa tradicional	46,9	0	-100%
Bebida energizante	0,1	0	-100%
Refresco isotónico	0,3	0	-100%
Jugo líquido	4,5	0	-100%
Nectar líquido	0,1	0	-100%
Refresco en polvo	1,3	0	-100%
<b>1.9 Comidas y bebidas fuera del hogar</b>	<b>18,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-100%</b>
Completo	6,4	0	-100%
Papas fritas	0,8	0	-100%
Te corriente (según establecimiento) - para desayuno	1,3	0	-100%
Biscochos dulces y medialunas - para desayuno	0,1	0	-100%
Entrada (ensalada o sopa) - para almuerzo	0,0	0	-100%
Postre - para almuerzo	0,0	0	-100%
Promoción de comida rápida	0,7	0	-100%
Tostadas (palta o mantequilla o mermelada o mezcla de estas) - para desayuno	0,0	0	-100%
Aliado (jamón queso) o Barros Jarpa - para once	0,0	0	-100%
Pollo asado entero	2,0	0	-100%
Empanada de horno	1,5	0	-100%

Colación o menú del día o almuerzo ejecutivo	4,5	0	-100%
Plato de fondo - para almuerzo	0,8	0	-100%

En base a la metodología propuesta, el valor de la canasta a precio (pesos chilenos) de Diciembre 2013 \$43.872 pesos per capita. Esto es \$11.333 pesos mayor que la canasta básica alimentaria para el mismo mes<sup>26</sup>, equivalente a un aumento de un 36,1% del costo de la canasta de referencia.

En base a esta canasta se estima una línea mínima de ingresos para poder acceder a la canasta de \$117.576 pesos. Fundamentado en esta aproximación, un 27,1% de la población chilena no puede acceder a la canasta de calidad propuesta en base a estadísticas oficiales a Diciembre de 2013.

TABLA 8: COMPARACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE CONSUMO, CALORIAS Y GASTO DE LA CBA Y CAC POR ITEM DE ALIMENTOS

Item	Consumo (gr o cc)			Calorias (Kcal) <sup>27</sup>			Gasto (pesos) <sup>28</sup>		
	CBA	CAC	Dif	CBA	CAC	Dif	CBA	CAC	Dif
<b>1.1. PAN Y CEREALES</b>	219	223	2%	616	584	-5%	\$5.973	\$5.915	-1%
<b>1.2 CARNES</b>	76	35	-53%	169	70	-59%	\$5.302	\$3.095	-42%
<b>1.3. PESCADOS Y MARISCOS</b>	30	35	18%	61	57	-7%	\$1.672	\$1.758	5%
<b>1.4 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS</b>	116	310	167%	116	352	204%	\$4.047	\$13.699	238%
<b>1.5 ACEITES</b>	20	20	0%	175	175	0%	\$986	\$986	0%
<b>1.6 FRUTAS, VERDURAS, LEGUMBRES y TUBERCULOS</b>	440	805	83%	456	687	51%	\$7.047	\$14.295	103%
<b>1.7 AZUCAR, CAFE, TE, DULCES Y CONDIMENTOS</b>	64	36	-44%	157	100	-36%	\$2.526	\$1.316	-48%
<b>1.8 BEBIDAS</b>	63	129	107%	25	0	-100%	\$1.310	\$1.162	-11%
<b>1.9 COMIDAS Y BEBIDAS FUERA DEL HOGAR</b>	18	0	-100%	246	0	-100%	\$2.165	\$0	-100%

En la tabla 8 se presenta la composición del gasto, calorías y consumo para la cada una de las canastas en cada una de las categorías de alimentos. En terminos del gasto, los dos más que aumentan de manera más importante, explicando el incremento en el valor de la canasta, son los lacteos y los vegetales. Las reducciones más importantes tanto en terminos absolutos como relativo se producen en las categorías de Carnes y las Comidas y bebidas fuera del hogar.

<sup>26</sup> Cálculo de valor de la Canasta Básica Alimentaria a Diciembre 2013 de forma retrospectiva, utilizando la nueva metodología (2015): \$32.239.

<sup>27</sup> Consumo y calorías diarias.

<sup>28</sup> Gasto mensual.

En la figura 4 se presentan los ingresos promedio per cápita para cada decil de ingreso autónomo del hogar, contrastando con el valor de la canasta alimentaria de calidad (línea verde) y el valor de la canasta más el estimado en costos no alimentarios mínimo (línea roja). En base a esta distribución se observa que en promedio, el primer y segundo decil no cuentan con ingresos suficientes para poder acceder a la canasta.

FIGURA 4: DISTRIBUCIÓN INGRESOS PER CÁPITA PROMEDIO PARA CADA DECIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR. EN ROJO SE PRESENTA EL VALOR DE LA CANASTA, EN VERDE EL DOBLE DE SU VALOR REPRESENTANDO UNA LÍNEA DE CAPACIDAD DE PAGO.

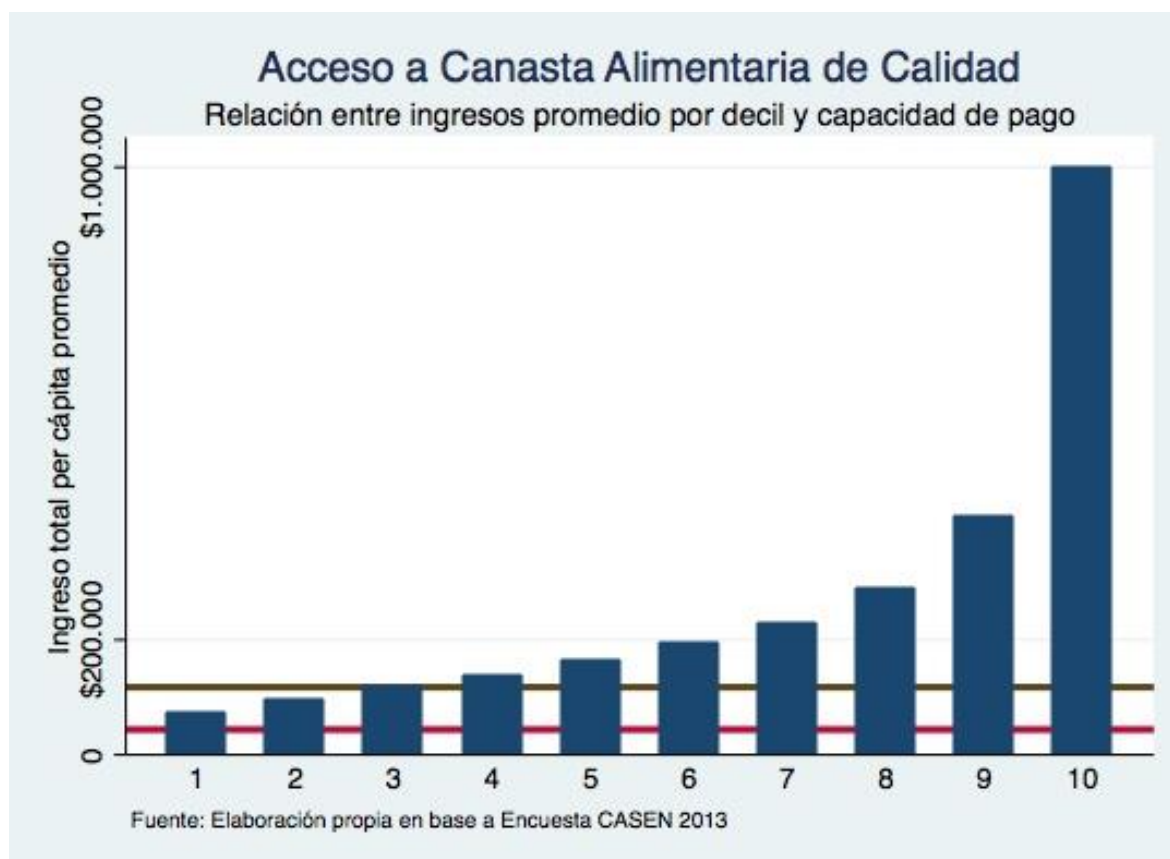
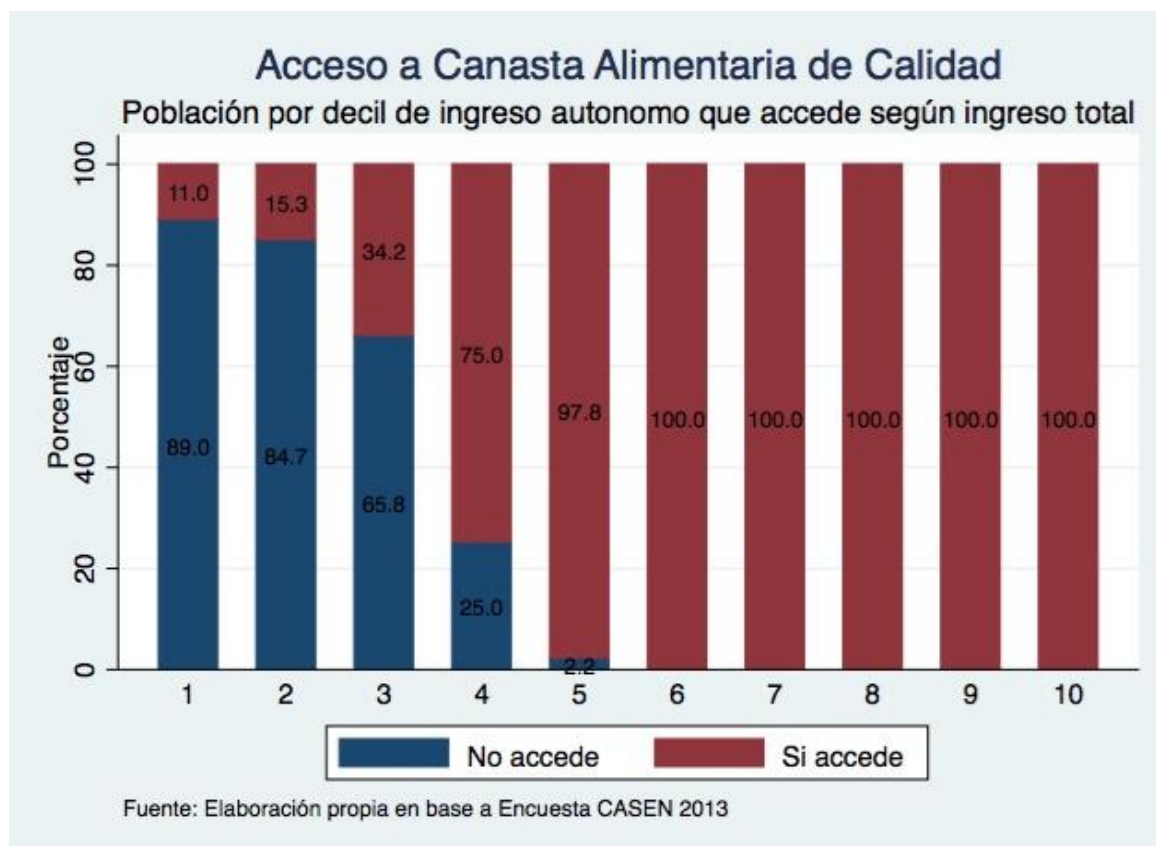




FIGURA 5: PORCENTAJE DE ACCESO A LA CANASTA ALIMENTARIA DE CALIDAD SEGÚN DECIL DE INGRESOS AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR.



Al observar en mayor detalle la distribución (figura 5), se observa que la posibilidad de acceder a la canasta es escasa en los dos primeros deciles de ingresos, en que sólo acceden el 11% y 15,3% de la población respectivamente. Por su parte, el acceso es parcial en el tercer decil, en que un 34,2% de la población tiene la posibilidad de costear la canasta. Cabe destacar que individuos pertenecientes hasta el 5 quintil todavía pueden presentar dificultades para costear una canasta alimentaria que cumpla criterios de calidad. Resulta evidente, por tanto, la gradiente de acceso a una alimentación con mínimos criterios de calidad en la población nacional.

## **Discusión.**

El desarrollo de este indicador permite un primer acercamiento hacia la construcción de canasta alimentarias de calidad como referencia para el monitoreo de políticas sociales en Chile y en Latinoamérica. Cabe destacarse que la nueva Canasta Básica Alimentaria propuesta por la Comisión para la Medición de Pobreza en Chile ha abordado varios de los temas relacionados con la definición de una canasta que considere criterios nutricionales de mayor calidad en su elaboración(35). La canasta alimentaria de calidad propuesta en este informe tiene algunas diferencias, en tanto considera de forma primaria los criterios nutricionales, buscando dar pleno cumplimiento a las guías alimentarias vigentes, además de basarse más fuertemente en aspectos normativos para su construcción. Así mismo, no considera un criterio económico, en tanto no toma la búsqueda de un valor determinado para la canasta como objetivo de su desarrollo. Queda demostrado que utilizando la misma variedad de productos de la canasta básica es posible avanzar hacia un mejor perfil nutricional de la alimentación, armonizando las recomendaciones nutricionales, los patrones de consumo y los criterios establecidos como alimentación de calidad.

Esta aproximación estima que un 27,1% de la población chilena tiene problemas para poder acceder a una canasta alimentaria con criterios esenciales de calidad en relación a los estándares nutricionales de país, cuestión que no deja de ser alarmante. Incorporar este tipo de mediciones dentro de las políticas públicas nacionales implica comenzar a mirar un aspecto que ha sido escasamente abordado en Chile relacionado con la seguridad alimentaria en un país cuyo principal problema nutricional y epidemiológico es la malnutrición por exceso.

En términos generales, el indicador propuesto inicialmente como el porcentaje de personas bajo la línea de la pobreza que podían costear una canasta alimentaria de calidad tiene problemas que ya fueron presentados, pero que amerita ser retomados en la discusión. Considerar como denominador las personas por debajo de la línea nacional de la pobreza tiene el claro problema de que cualquier canasta de mayor costo que la canasta básica alimentaria llevaría a que nadie pueda acceder a la canasta. Como queda demostrado en base a la metodología propuesta en este trabajo es esperable que el costo de una canasta que cumpla criterios de calidad será mayor que el de la canasta básica. En virtud de este punto de vista, se sugiere que el indicador se reformule utilizando como denominador la población general. Este enfoque tiene la fortaleza de poder observar a nivel poblacional la distribución de acceso, lo cuál tiene más riqueza que un análisis exclusivamente basado en las

personas en situación de pobreza. Un análisis estratificado por ingreso permite también sacar conclusiones en relación a las inequidades que pueden existir entre las posibilidades de acceso entre los grupos de mayor y nivel de ingreso dentro de la población general, permitiendo avanzar en conclusiones de equidad en relación a las políticas sociales y de salud.

Un segundo elemento a discutir sobre el indicador es la construcción del numerador. En este sentido la definición presenta algunos problemas que deben ser adecuadamente reconocidos. El término de “calidad” o “saludable” puede aceptar múltiples interpretaciones, incluso utilizando la mejor evidencia científica disponible. Si bien es posible encontrar elementos de consenso y de orientación nutricional general, no es posible definir a priori lo que se considera de “calidad” de forma inequívoca. Ligado a esto, las canastas que potencialmente pueden cumplir el criterio de calidad son potencialmente infinitas, pese a que los alimentos y productos a incluir en ellas son perfectamente delimitables por sus contenidos nutricionales. Finalmente, la variabilidad en las políticas económicas, tipos de alimentos y estilos de dieta en los diferentes países hace que también las canastas deban adaptarse a cada realidad, llevando a canastas que no necesariamente son comparables dificultando las mediciones internacionales. En nuestro caso, la operacionalización del criterio de calidad quedó supeditado fundamentalmente al cumplimiento de las guías alimentarias nacionales. Esta es una posibilidad que cuenta con la fortaleza de dar cuenta del contexto nacional, además de vincularse con los objetivos sanitarios y definiciones de políticas públicas definidas por el Ministerio.

La factibilidad de la medición de este indicador se relaciona no tan solo con la posibilidad de establecer una canasta alimentaria de calidad que pueda despertar consenso dentro del país, si no también por la disponibilidad de información de micro-costeo de los productos involucrados en la canasta. En este estudio no se consideró la posibilidad de realizar un levantamiento de información específicamente para estos fines, como se hace en otros países como Canadá(41). Por esta razón se limitó la construcción de la canasta a categorías de productos cuyos precios habitualmente son monitoreados a través de mecanismos bien establecidos, con regularidad suficiente y alta calidad de la información como el índice de precios del consumidor. Es probable que una canasta construida de novo incorporando otros productos pueda llevar a otros valores y por ende modificar las cifras poblacionales de personas que pueden o no acceder a una alimentación de calidad en base a la operacionalización de una canasta.

En cuanto a la utilidad, el indicador presenta información que es potencialmente de alta relevancia para los tomadores de decisión. Conocer cuanto cuesta para una

persona y/o familia una alimentación de calidad, así como el porcentaje de la población que potencialmente puede acceder a una canasta con ese perfil es relevante no sólo para el ámbito de salud, si no para el sector de seguridad social en su más amplio sentido. Políticas de erradicación de la pobreza, empleo, agricultura y economía son potenciales receptores de esta información, a su vez de tener posibilidades de establecer acciones concretas para aumentar las posibilidades de la población a una alimentación que le permita mantener y mejorar su nivel de salud.

## **Recomendaciones.**

1. Definir una metodología de consenso internacional que sirva de referencia para la construcción de Canastas Alimentarias de Calidad adecuadas a cada realidad local nacional, permitiendo a su vez la comparabilidad entre las mediciones entre países y consistencia en el tiempo en las mediciones de cada país.
2. Construir el indicador utilizando como denominador la población general y no la población pobre del país, tal como fue desarrollado en este trabajo.
3. Fortalecer la institucionalidad y los procesos a cargo del registro y monitoreo de precios, entendiendo que la calidad de los datos levantados y la transparencia en el acceso a los mismos permite aumentar la capacidad de los países de monitorear aspectos críticos como la seguridad alimentaria de su población.
4. Desarrollar capacidades y proyectos que apunten al levantamiento de datos de precio en los lugares de compra por parte de los consumidores finales de alimentos considerados de calidad incluidos en las canastas nacionales. Esto permitiría que las canastas de calidad no sólo puedan ser construidas a partir de los productos ya monitoreados por ser parte de las canastas básicas de alimentación, sino que incorporar nuevos productos que cumplan criterios nutricionales más estricto, en línea con las recomendaciones y las mejores experiencias disponibles en países como Australia y Canadá quienes ya realizan de forma permanente este monitoreo.
5. En caso de adoptarse su cálculo utilizando las guías alimentarias nacionales, la canasta debe ser redefinida de forma periódica para dar cuenta de los cambios de dichas orientaciones. Por otra parte, la periodicidad de medición de los precios de los productos incluidos en la canasta es clave para su monitoreo de forma estable, lo cual es factible de ser desarrollado, incluso mensualmente.

## **CAPÍTULO 4. Porcentaje de personas que se enfrentan a gastos catastróficos en salud debido a una ENT.**

### **Introducción.**

El desarrollo de las actividades de financiamiento representa una de las funciones principales de los sistemas de salud, teniendo como objetivo central el entregar protección financiera a la población de forma equitativa(49). La OMS ha recomendado indicadores para monitorear la función de financiamiento, en particular el riesgo financiero de la población usando para ello el porcentaje de la población que incurre en gastos catastróficos en salud a través de pagos de bolsillo(50). Este indicador rescata, desde el punto de vista del monitoreo, la importancia de impedir que los gastos en salud afecten el bienestar de las personas.

Una aproximación para identificar una catástrofe financiera es medir los pagos en salud relativos al ingreso o a la capacidad de pago. Si un pago es muy alto como proporción del ingreso, entonces puede ser considerada injusta o catastrófica. Una aproximación matizada relaciona gasto en salud del hogar a su capacidad de pago.

Existen en este sentido dos propuestas metodológicas principales, ambas relacionadas con la cuantificación del gasto de bolsillo asociado a un determinado umbral contra el cual se contrasta. Una primera propuesta viene dada por el uso de un umbral definido en términos de un porcentaje de una medida de estándar de vida (ingresos totales o capacidad de pago), lo cual ha sido lo más frecuentemente utilizado. Otra posibilidad es definir el carácter catastrófico del gasto en virtud de que haga cruzar a los hogares por debajo de la línea de la pobreza, nacional o internacional(51).

El sistema de salud chileno se financia de manera significativa a través de gasto de bolsillo, representando hasta un 40% del gasto total en salud en los cálculos de los últimos años(52), siendo uno de los valores más altos dentro de la OECD(53). El cálculo del gasto catastrófico en Chile impacta entre un 3,6%(54) y 6,4%(55) de los hogares, variando según el tipo de metodología y umbral utilizado.

A la fecha no existen estudios que permitan desagregar, ni caracterizar en mayor profundidad el gasto catastrófico en Chile, sin existir datos en relación a la contribución relativa de ciertos grupos de enfermedades, como las no transmisibles, a estos gastos. La actual propuesta de OPS-CEPAL-MINSAL apunta a la generación de un indicador que permita cuantificar el porcentaje de hogares que incurren en gastos

catastróficos debido a enfermedades no transmisibles, como una forma de monitorear el impacto en el bienestar de las personas de estas enfermedades, así como las brechas de cobertura y protección financiera de los sistemas sanitarios.

## **Definiciones.**

b.1) Gastos de Bolsillo en Salud (GBS): se refieren a los pagos hechos por los hogares al recibir servicios de salud, habitualmente directamente en el punto de contacto con el sistema de salud. Típicamente estos incluyen pagos por consultas a profesionales de salud, compra de medicamentos y cuentas por hospitalizaciones. En el caso de los asegurados, incluye todos los copagos y/o deducibles que los pacientes deben costear para su atención. La revisión de múltiples definiciones muestra que el gasto de bolsillo cuenta con dos elementos comunes: 1) Ocurre en el momento de comprar un bien o servicio de salud (formal o informal) y 2) No incluye los pagos de primas obligatorias o voluntarias (pero si los copagos o deducibles asociados).

La definición operativa a utilizar en este estudio es la de la OECD que define gasto de bolsillo como aquel que incluye: *“costo compartido, auto-medicación y otros gastos pagados directamente por los hogares privados, independiente de si el contacto con el sistema de salud fue establecido en base a derivación o la propia iniciativa del paciente”*.(56)

b.2) Gastos Catastróficos en Salud (GCS): Los gastos en salud son considerados “catastróficos” cuando en un período de tiempo determinado el gasto de bolsillo excede la capacidad de pago del hogar en relación a un umbral, llevando a una disrupción de su nivel de vida(57).

Existe discusión en relación a cuál debe ser este umbral, el cual puede construirse en base a los ingresos o gastos del hogar. Según la definición de la OMS, los GCS ocurren cuando el total de los pagos por gastos de bolsillo de un hogar igualan o exceden el 40% de la capacidad de pago del hogar o sus gastos de no-subsistencia(58). La idea de gasto de subsistencia es el equivalente al gasto en consumo no-alimentario propuesto por otros autores, quienes sin embargo proponen un análisis de sensibilidad basado en múltiples umbrales, utilizando además dos medidas de umbral, una basada en una proporción de los ingresos de pago y otra basada en capacidad de pago.(59).

Se prefiere esta definición operativa versus una definición basada en cruzar una línea de pobreza, ya que es la metodología probablemente más ampliamente aceptada(60), acorde a los lineamientos de la OMS.

b.3) Capacidad de Pago del Hogar (CPH): está definida como el ingreso efectivo remanente después de los gastos de subsistencia, o los gastos después de la satisfacción de las necesidades de subsistencia (ej. incluyendo comida)(61). El ingreso efectivo usualmente es medido como el gasto total del hogar, neto de la línea de pobreza alimenticia.

### **c) Fuentes de información:**

Para el cálculo de este indicador se requieren encuestas que incluyen datos pormenorizados sobre ingresos y gastos de los hogares, con suficiente desagregación a nivel de los gastos en salud como para permitir el análisis de gasto relacionado a ciertos grupos de enfermedades. Los datos requeridos deben considerar el nivel individual y los hogares:

- A nivel individual: información socioeconómica (edad, género, ingresos, educación, locación geográfica urbana-rural); utilización de servicios de salud.
- A nivel de hogares: gastos totales de consumo de hogares; gastos en alimentación (exceptuando tabaco y alcohol); gastos de salud de bolsillo y primas de los seguros privados de salud, idealmente asociado a determinados eventos y/o grupos diagnósticos.

#### **c.1) Encuesta de Presupuestos Familiares**

En Chile se cuenta con la Encuesta de Presupuestos Familiares desarrollada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile, cuyo principal objetivo es obtener datos de gasto pormenorizado de los hogares para el cálculo del Índice de Precios del Consumidor (IPC), realizada por primera vez entre 1956 y 1957. La versión más reciente de esta encuesta (número VII) realizó su estudio de campo entre noviembre de 2011 hasta octubre de 2012, el diseño muestral es un muestreo probabilística, estratificado (según área geográfica y clasificación socioeconómica), en dos etapas (manzanas y viviendas)(62). Con una muestra total de 13.056 hogares, cuenta con representatividad para las capitales regionales del país(62), por tanto solo de las grandes zonas urbanas. La captura de información es secuencial, para lo cual se construyen 24 submuestras operativas en términos de quincenas; durante este período cada miembro del hogar registra por aproximadamente 2 semanas (14-16 días) sus gastos personales(62). Dado que no todos los gastos se pueden registrar de



forma diaria, dada su naturaleza temporal, existen gastos que se obtienen a través de recuerdo de 3, 6 y 12 meses según el ítem de gasto(62).

Las variables de la encuesta se organizan de acuerdo a la clasificación del consumo individual por finalidades (CCIF) en tres niveles de detalle: división, grupo y clase. Esta clasificación ampliamente usado en el sistema de cuentas nacionales en el mundo asegura la comparabilidad entre países de los datos(63). La encuesta incluye dos niveles más a los de la CCIF, el de subclase y el de producto, permitiendo una mayor desagregación de los datos de gasto por parte de los hogares.

Las divisiones de interés para el cálculo del indicador son:

- División 1: Alimentos y bebidas no alcohólicas.
- División 6: Salud.
- División 12: Servicios

La información de gasto en salud de la encuesta se obtiene a partir del seguimiento de un registro de gastos individuales diarios, así como de gastos de recuerdo de 3 meses para exámenes, consultas médicas, cirugías ambulatorias, dentistas y otros profesionales de la salud; 12 meses para hospitalizaciones. La información de alimentación se obtiene principalmente del registro individual diario. Por otro lado, la información de ingresos incluye los ingresos de todos los miembros del hogar de 15 años o más(62). En la división 12 se encuentran datos relacionados al pago de seguros de salud de carácter voluntario.

#### c.2) Cobertura Adicional para Enfermedades Catastróficas (CAEC) ISAPRE

Desde hace más de una década la Superintendencia de Salud recibe de forma periódica información de todas los aseguradores del sistema privado de salud (ISAPRE) en relación a la Cobertura Adicional para Enfermedades Catastróficas (CAEC). La cobertura por parte de este seguro opera una vez que el monto de los copagos supera el deducible en relación a un evento de salud. El deducible es equivalente a la cotización de salud cancelada mensualmente por el plan multiplicada por 30 veces (con un mínimo de 60 UF y un máximo 126 UF). Así mismo, las ISAPRE monitorean información de pacientes que aún no superan el deducible, lo cual también es notificado por la superintendencia. Por tanto la base de datos cuenta con información de gasto: cubierto por el plan, deducible pagado y monto no cubierto. Estos dos últimos representan gasto de bolsillo.

De esta manera se encuentra agregada información útil para aproximarse a cuantificar un gasto de bolsillo potencialmente catastrófico, dada la magnitud de los

gastos. Relevante es que cada evento esta asociado a un diagnóstico de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades 10, lo que permiten analizar el gasto de forma desagregada por enfermedad y grupos diagnósticos.

## Metodología.

d.1) Determinar cuál es la capacidad de pago de los diferentes hogares, basada en encuestas de gastos de hogares. En el contexto chileno se cuenta con la Encuesta de Presupuestos Familiares, cuya última versión corresponde al año 2011-2012.

- a- Cálculo del gasto total de consumo de los hogares ( $gt$ ). Esto viene dado por la suma de todas las compras en dinero y en especies de los bienes y servicios del hogar, para lo cuál se suman todos los gastos registrados por hogar en la encuesta.
- b- Cálculo del gasto en alimentación de los hogares ( $ga$ ). Suma del valor de todos los alimentos consumidos en el hogar. Se excluyen tabaco, bebidas alcohólicas y comidas fuera del hogar. Corresponde a la división 1 en la glosa de la Encuesta.
- c- Cálculo de la línea de pobreza ( $lp$ ): se realizará en base al promedio de gasto en alimentación de los hogares entre los percentiles 45 y 55. Se prefiere esto a utilizar una línea internacional (como la del Banco Mundial), ya que permite un ajuste más acorde a las características socioeconómicas de la población en estudio. Si bien no se corresponde a la metodología de cálculo de la línea de pobreza oficial en Chile, esta forma de cálculo ha sido utilizada en el país previamente en estudios de gasto catastrófico(54), permitiendo además la comparabilidad del dato con otros países.
- d- Cálculo del gasto de subsistencia ( $gs$ ): representa el gasto mínimo requerido para mantener un nivel de vida básico, por ende el gasto mínimo esperable para los hogares no pobres. Viene dado por el cociente entre la línea de pobreza y la escala de equivalencia del hogar. Se utilizará para esto el factor de ajuste por tamaño de hogar ( $th$ ) de 0,56 calculado por Xu(60).

$$gs = lp * th^{0,56}$$

- e- Cálculo de capacidad de pago del hogar ( $cph$ ): resta entre el gasto total y el gasto subsistencia. En casos en que los gastos de alimentación sean menores a los de subsistencia, la capacidad de pago se utiliza el gasto no alimentario:

$$\text{Si } gs > ga \rightarrow cph = gt - ga$$

$$\text{Si } gs \leq ga \rightarrow cph = gt - gs$$

d.2) Cálculo del gasto por pago de bolsillo ( $gb$ ) en salud de los diferentes hogares. Acorde a la definición utilizada, considera los copagos, así como los pagos completos por atención de salud, ya sean consultas, hospitalizaciones, insumos o medicamentos. Las primas voluntarias no son consideradas en este gasto. Estos gastos se encuentran agrupados en la división 6 de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se

agregan también en este cálculo los gastos en seguros voluntarios de salud, incluidos en la división 12 (clasificador CCIF 12.5.2.01.00).

d.3) Cálculo de la proporción de hogares afectados por gasto catastrófico ( $\%gch$ ), como porcentaje que representa el gasto de bolsillo sobre la capacidad de pago de los diferentes hogares.

- a. Se utilizará el umbral de 40% propuesto por la OMS en tanto representa la aproximación más conservadora y utilizada internacionalmente(60,64).

$$\%gch = \frac{gb}{cph} \geq 40\%$$

- b. Dado que no existe un acuerdo absoluto en relación al umbral más adecuado a utilizar, se realizará un análisis de sensibilidad. Se utilizarán valores entre 10 y 50% para modelar el comportamiento del resultado en virtud de distintas definiciones teóricas del umbral, concordante a lo planteado por otros autores(54,59). De particular interés son los estudios de Cid & Prieto(54), y de Bitrán et al(55) y , los cuales utilizan umbrales del 30% y 40% respectivamente, entregando una referencia para contrastar los resultados encontrados. Con esto se generará un intervalo de posibles valores para el porcentaje de hogares que sufren gasto catastrófico.

d.4) Calcular que proporción de los hogares que incurren gasto catastrófico lo hacen debido a enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, respiratorias, cáncer y diabetes). Dado que no existe ninguna fuente de información en Chile que vincule de forma exhaustiva y sistemática el gasto en salud asociado a problemas de salud o grupos diagnósticos se buscan datos que puedan entregar una aproximación a la proporción del gasto en salud que se debe a las enfermedades no transmisibles de interés en este estudio.

- a. La encuesta de presupuestos familiares no cuenta con información de las patologías que motivan el gasto en salud. En ciertas categorías es posible encontrar con gastos desagregados sobre los cuales puede inferirse determinados grupos de enfermedades asociadas. Sin embargo, solamente para el grupo de las enfermedades cardiovasculares se encuentran glosas a nivel de productos farmacéuticos (06.1.1.01.02), atenciones ambulatorias (06.2.1.02.09) y servicios hospitalarios (06.3.1.01.09); no así para las otras enfermedades de interés para el estudio.

- b. Cabe destacar la existencia de un artículo publicado que busca aproximarse al gasto debido a enfermedades no transmisibles asociando la base de datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares con la Encuesta CASEN, la cuál si incluye información sobre grupo diagnósticos pero no datos de gasto(65). La metodología propuesta en dicha publicación se basa en unir las bases a partir de ingreso monetario del hogar. A nuestro juicio no representa una aproximación metodológica válida, en tanto los tamaños y representatividad de las encuestas son disimiles, además de realizar la unión de las bases por una variable que no puede generar certeza alguna en la comparabilidad de las observaciones que se están vinculando.
- c. De forma alternativa, se identifican otras fuentes de información que podrían permitir no calcular directamente, pero si inferir que proporción del gasto catastrófico de los hogares se debe a enfermedades crónicas no transmisibles ( $gc_{ent}$ ). Para esto se plantea utilizar las estadísticas oficiales del seguro de Cobertura Adicional para Enfermedades Catastróficas (CAEC) del sector ISAPRE, disponibles a través de la Superintendencia de Salud. Dicha base de datos cuenta con los gastos de bolsillo (gastos de deducible + gastos no cubiertos), asociados al diagnóstico de la enfermedad (CIE-10) que motiva el gasto para todos los eventos de alto costo del sistema durante un período para beneficiarios y sus cargas. Se utilizará el año 2012 para asegurar la comparabilidad con los datos de la EPF del mismo período. Los grupos diagnósticos a incluir en el análisis serán: neoplasias malignas (C00-C97), del sistema circulatorio (I00-I99), del sistema respiratorio de carácter crónico (J40-J47), endocrinas, nutricionales y metabólicas referidas a la diabetes (E10-E14) y a la obesidad (E66).

$$\frac{g_{neo} + g_{sc} + g_{sr} + g_d + g_o}{g_{tb}} \cong g_{c_{ent}}$$

Donde:

- $g_{neo}$ : gasto bolsillo CAEC en enfermedades neoplásicas malignas.
  - $g_{sc}$ : gasto bolsillo CAEC en enfermedades del sistema circulatorio.
  - $g_{sr}$ : gasto bolsillo CAEC en enfermedades del sistema respiratorio.
  - $g_d$ : gasto bolsillo CAEC en diabetes
  - $g_o$ : gasto bolsillo CAEC en obesidad
  - $g_{ct}$ : gasto bolsillo total CAEC.
- d. Una tercera alternativa resulta de la utilización de los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2009 con imputación de gasto en medicamentos realizada previamente por un equipo de investigación de la Pontifica Universidad Católica de Chile, cuya metodología ha sido ya publicada(66). En base a esta fuente de

información, es posible calcular el % del gasto de bolsillo en medicamentos en el que incurre el entrevistado producto del manejo farmacológico de enfermedades no transmisibles. Es importante destacar que la unidad de análisis de esta encuesta son los individuos, sin ser posible reconstruir el nivel de hogar, lo cuál limita su utilidad en estimaciones basadas en el hogar como unidad, tal como el cálculo del gasto catastrófico.

Esta estimación se basa en las unidades consumidas y no a los productos comprados (envases con cierta cantidad de unidades), asumiendo que las personas tienen un 100% de la adherencia a sus tratamientos.

A partir de la base de datos de medicamentos de la ENS-2009 con los precios (en dólares) para cada producto registrado en el Inventario de Medicamentos de la encuesta (Módulo XI del Formulario 2) se desarrollan los siguientes pasos:

1) Identificación de los códigos ATC de medicamentos utilizados en el manejo de las enfermedades no transmisibles de interés para este estudio.

2) Cálculo del costo mensual por unidades consumidas de medicamento para cada producto registrado en la base de datos según las siguientes fórmulas:

2.1) Para medicamentos consumidos por menos de un mes

$$\text{costo mensual} = m11c1 \times m11c2 \times \text{preciopromediou} \times m11c3$$

Donde: m11c1= Dosis del medicamento (Unidades de consumo)

m11c2= Dosis del medicamento (N° de veces al día)

preciopromediou= Precio promedio (en dólares) por unidad

m11c3= N° de días consumidos en la última semana

2.2) Para medicamentos consumidos por más de un mes<sup>29</sup>:

$$\text{costo mensual} = m11c1 \times m11c2 \times \text{preciopromediou} \times 30$$

- e. Finalmente, sería posible estimar la proporción de gasto catastrófico por enfermedades no transmisibles utilizando como proxy las causas de mortalidad. Existe evidencia internacional que indica que el gasto en salud se concentra durante el último año de vida(67–69), dentro del cuál un porcentaje importante corresponde a gasto de bolsillo(68). Si bien no existen estudios nacionales que corroboren que esto se cumpla también en Chile, es razonable suponer que así

---

<sup>29</sup> Todo los medicamentos destinados al manejo de ENT se consideraron como de uso crónico.

sea. Bajo este supuesto, analizando las estadísticas de causas de defunción es posible tener una aproximación de cuanto del gasto asociado a los cuidados del final de la vida, potencialmente ligados a gasto catastrófico por enfermedades no transmisibles. Utilizando para este fin los registros de defunción del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) para el año 2011 (último año disponible), considerando para ello los diagnósticos CIE-10 de tumores malignos (C00-C97), enfermedades del sistema circulatorio (I10-I15; I20-I25; I60-I69), enfermedades respiratorias (J40-J46) y diabetes mellitus (E10-E14) disponibles en las estadísticas de mortalidad se observa que un 52,13% se deben a estos grupos de causas. Esa estrategia presenta una limitación mayor, más allá del cumplimiento de los supuestos mencionados, en tanto es imposible saber que porcentaje de los hogares presenta uno de sus miembros fallecidos al año, de tal manera de poder atribuir el riesgo de gasto catastrófico a un determinado porcentaje de los hogares.

- f. Utilizando las estrategias comentadas es posible imputar que proporción del total del gasto catastrófico se debe a enfermedades no transmisibles, con lo cual es posible calcular de forma aproximada el porcentaje de los hogares que sufren de un costo catastrófico debido a una enfermedad no transmisible ( $\%gch_{ent}$ )

$$\%gch_{ent} \cong \%gch * gc_{ent}$$

- g. Es posible evaluar la concordancia entre los cálculos de acuerdo de las estrategia a., b. y c. Para ello se utilizará como trazador las glosas de la EPF relacionadas con patología cardiovascular calculando el porcentaje de hogares que incurren en gasto catastrófico debido a causas cardiovasculares, contrastándolas con el valor calculado mediante la estrategia de imputación para el mismo grupo de enfermedades.

## Resultados.

El gasto total promedio de los hogares observado es de \$807.409, con una media de \$534.835. En tanto, el gasto en alimentación promedio de los hogares fue de \$ 150.614 con una media de \$123.392. A los hogares con gastos de alimentación declarados de 0 (41 hogares) se les imputó un gasto de alimentación equivalente a la canasta básica de alimentos con el valor central del mes central de la encuesta (Abril 2012<sup>30</sup>).

Utilizando la metodología estandarizada para cálculo de una línea de pobreza, se estimo una línea de \$75.913, en base a lo cual se construye la tabla de gasto de subsistencia según tamaño del hogar (**ver Tabla 9**).

TABLA 9. GASTO DE SUBSISTENCIA EN PESOS, CALCULADO PARA CADA TIPO DE HOGAR SEGÚN TAMAÑO.

Número de personas en el hogar	Gasto de subsistencia en pesos	Número de hogares
1	\$75.914	1.239
2	\$111.918	2.245
3	\$140.446	2.368
4	\$164.997	2.378
5	\$186.958	1301
6	\$207.055	560
7	\$225.723	229
8	\$243.249	103
9	\$259.835	54
10	\$275.627	31
11	\$290.738	12
12	\$305.255	3
13	\$319.249	3
14	\$332.777	1
15	\$345.886	1

<sup>30</sup> Equivalente a \$36.624 pesos.



Un 39,7% de los hogares presentan gastos de subsistencia menores al gasto en alimentación. La capacidad de pago calculado de los hogares fue en promedio \$ 695.508 con una media de \$414.744. Hay 6 hogares sin capacidad de pago (menor o igual a 0), para los cuales un gasto en salud de cualquier magnitud resulta catastrófico. De estos, ningún hogar presenta gasto en salud.

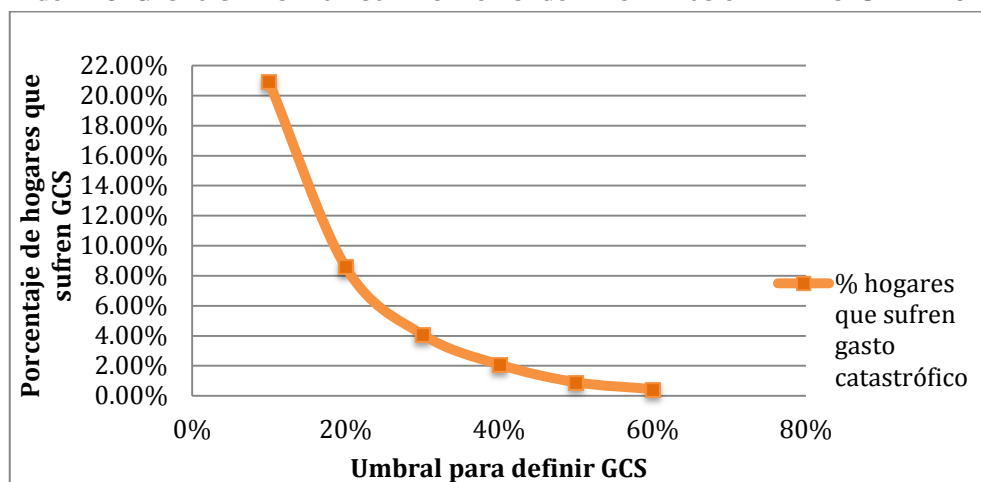
Del total de hogares, un 73,1% presentó gasto de bolsillo en salud registrado durante del año en estudio. Dentro de los hogares con gasto declarado en salud el gasto promedio fue de \$ 71.264 mensuales, con una media de \$26.434. Para el total de hogares estos valores corresponden a \$51.577 y \$11.692 respectivamente.

El gasto catastrófico afecta un 1,84% de los hogares durante el año 2012 utilizando la definición tradicional del umbral del 40% de la capacidad de pago del hogar. Dicho valor se modifica entre el 1,04% y 18,83% de los hogares según sea el umbral de 50% a 10% respectivamente. (Ver **tabla 10** y **Figura 7**)

TABLA 10. GASTO CATASTRÓFICO POR HOGARES SEGÚN DISTINTOS UMBRALES.

Umbral	Gasto catastrófico	Número de hogares	Porcentaje
50%	No	2.982.469	99,09
	Si	27.281	<b>0,91</b>
40%	No	2.946.809	97,91
	Si	62941	<b>2,09</b>
30%	No	2.886.659	95,91
	Si	123.091	<b>4,09</b>
20%	No	2.751.327	9,41
	Si	258.423	<b>8,59</b>
10%	No	2.379.753	79,07
	Si	629.997	<b>20,93</b>
<b>Total</b>		3.009.750	100%

FIGURA 6. GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD SEGÚN DISTINTOS UMBRALES. CHILE 2012.



### Alternativa 1: Gasto catastrófico en ENT a partir de EPF

Utilizando los datos de gasto en salud de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares se realizan dos aproximaciones a la proporción de los hogares que incurren gasto catastrófico lo hacen debido a enfermedades no transmisibles:

1. Una primera aproximación viene dado por el gasto en enfermedades no transmisibles del sistema cardiovascular, al ser el grupo diagnóstico con más clara desagregación en las EPF, la cual incluye medicamentos, procedimientos ambulatorios y hospitalizaciones (excluye consultas médicos y exámenes). A través de estos códigos CCIF de productos se encuentra que, en promedio, un 3,2% del total de gasto de bolsillo en salud se debe a enfermedades cardiovasculares. Esta cifra sube a un 4,89% en hogares que presentan gasto catastrófico. Destaca además que en los hogares que gastan en salud cardiovascular, este tipo de gastos explica hasta un 26,3% del total de gasto en salud del hogar.
2. Utilizando una estrategia con alta sensibilidad que incluye todos los clasificadores de productos que potencialmente se pueden vincular a ENT, (ver anexo IV) se obtiene que estas representan un 49,9% del gasto promedio en salud de los hogares., en aquellos hogares que presentan gasto en salud. Sin embargo, en aquellos hogares que incurren en gastos catastróficos los gastos relacionados a estas causas representan un 38% del gasto total en salud. No obstante lo cuál, los hogares que presentan gasto en enfermedades no transmisibles presentan un odds ratio 1,97 (O.R 2,97; IC 95% 2,9-3,03) mayor de presentar gasto catástrofico en relación a los hogares que no tienen gasto en estas enfermedades (ver tabla).

3. En la tabla 11 se presenta un análisis multivariado de los principales determinantes del gasto catastrófico. Destacan que los odds ratio más elevados observados se relacionan con la presencia de adultos mayores en el hogar, así como el incurrir en gasto en hospitalizaciones y en servicios dentales, siendo los predictores más importantes de presentar gasto catastrófico.

TABLA 11: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS DETERMINANTES DEL GASTO CATASTRÓFICO EN CHILE (UMBRAL 40%). VARIABLES SOCIOECONOMICAS Y TIPO DE GASTO EN SALUD.

Variable	O.R.	P-valor	IC 95% (-)	IC 95% (+)
<b>Edad media del hogar</b>	1,03	0,00	1,03	1,03
<b>Ingreso del hogar</b>	0,99	0,00	0,99	0,99
<b>Sexo jefe hogar</b>				
<b>Mujer</b>	1,00	-	-	-
<b>Hombre</b>	0,90	0,00	0,88	0,91
<b>Mayor de 65 años en el hogar</b>				
<b>Ninguno</b>	1,00	-	-	-
<b>Uno</b>	1,89	0,00	1,84	1,93
<b>Dos</b>	1,61	0,00	1,56	1,66
<b>Tres o más</b>	6,51	0,00	6,13	6,92
<b>Menores de 5 años en el hogar</b>				
<b>Ninguno</b>	1,00	-	-	-
<b>Uno</b>	0,80	0,00	0,77	0,82
<b>Dos o más</b>	1,45	0,00	1,39	1,52
<b>Gasto en enfermedades no transmisibles</b>	2,97	0,00	2,90	3,03
<b>Gasto en hospitalizaciones</b>	4,86	0,00	4,76	4,96
<b>Gasto en dental</b>	3,92	0,00	3,84	3,99

Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares 2012

## Alternativa 2: Gasto catastrófico en ENT a partir del CAEC

Al analizar Cobertura Adicional para Enfermedades Catastróficas (CAEC) del sector ISAPRE del año 2012 se observa que las ENT representan un 51,1% del gasto de bolsillo en los pacientes (y sus cargas) que son beneficiarios del sistema. Esto se puede desagregar en un 24,2% en las enfermedades neoplásicas, 20,9% cardiovasculares, 4,4% en obesidad, 0,9% en enfermedades respiratorias y 0,8% en diabetes (**ver tabla 12**). Este dato que sirve de proxy para estimar que porcentaje del gasto catastrófico es imputable en Chile a enfermedades no transmisibles se construye a partir de la suma del gasto en deducibles y los montos no cubiertos por el seguro, ambos representan tipos de gasto que deben ser íntegramente absorbidos por los hogares, por tanto una buena aproximación a lo que dichas familias han

debido enfrentar en cada uno de estos eventos que ameritaron la activación de la protección de un seguro de cobertura catastrófica. La limitación obvia del dato es que solo representa el comportamiento del gasto en el sector privado de aseguramiento (ISAPRE).

TABLA 12. INFORMACIÓN SOBRE GASTO DE BOLSILLO A PARTIR DE LA COBERTURA ADICIONAL PARA ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS (CAEC) ISAPRE 2012

Grupo ENT	Gasto de bolsillo	
	Monto en pesos	% del total
<b>Cáncer</b>	\$3.503.163.091	24,20%
<b>Diabetes</b>	\$108.939.940	0,75%
<b>Cardiovascular</b>	\$3.026.513.810	20,91%
<b>Respiratorio</b>	\$131.257.149	0,91%
<b>Obesidad</b>	\$632.967.046	4,37%
<b>Total ENT</b>	\$7.402.841.036	51,14%
<b>Total</b>	\$14.475.485.446	100%

### **Alternativa 3: Gasto catastrófico en ENT a partir del gasto en medicamentos imputado desde la Encuesta Nacional de Salud (ENS).**

De los 7168 medicamentos<sup>31</sup> registrados en la base de datos, el 55,3% es adquirido en establecimientos del sector público de salud y el 42,2% comprado en farmacia privada. El 1,6% es regalado y el 0,9% restante se compró en lugares no autorizados como ferias libres.

De las 7.247.989 personas encuestadas<sup>32</sup>, el 36,7% compra al menos uno y el 9,9% compra medicamentos para el manejo de alguna Enfermedades No Transmisibles (ENT)<sup>33</sup>. Del gasto total de medicamentos<sup>34</sup>, el 18,3% corresponde a productos destinados al manejo de ENT y su distribución por condición de salud se describe en la **Tabla 13**.

<sup>31</sup> La base de datos también incluye productos naturales y suplementos alimenticios, por lo que se determinó que correspondían a medicamentos de acuerdo a si el producto tenían asignado un código ATC que corresponde a un sistema de clasificación de medicamentos reconocido internacionalmente ([http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/))

<sup>32</sup> El número está en función de los encuestados que fueron registrados en la base de medicamentos, sin que este sea el total de personas encuestadas durante la ENS.

<sup>33</sup> Estas cifras consideran los factores de expansión para los 3058 encuestados que reportan consumo de medicamentos.

<sup>34</sup> En la base original, 403 productos no tenían registro de precio por unidad. Luego de una revisión de estos productos, se incluyeron los precios de a mayo 2015 (referencia una cadena de farmacia) quedando 295 sin precio.

TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO TOTAL EN MEDICAMENTOS DESTINADOS AL MANEJO DE ENT

Grupo ENT <sup>a</sup>	Gasto de bolsillo		
	Compradores <sup>b</sup>	Monto en US\$ <sup>c</sup>	% del total
<b>Enf. Cardiovasculares</b>	394.151	5.490.452 <sup>d</sup>	43,3
<b>Diabetes</b>	167.058	1.775.672 <sup>e</sup>	14,0
<b>Cáncer</b>	8.308	73.961 <sup>f</sup>	0,6
<b>Enf. Respiratorias</b>	156.881	5.333.590 <sup>g</sup>	42,1
<b>Total</b>	726.398	12673675	100

<sup>a</sup> Categorías de acuerdo a diferentes niveles de clasificación ATC para medicamentos: Enf. Cardiovasculares=grupo anatómico "C" + grupo químico "B01AC"; Diabetes=grupo terapéutico "A10" + "A08"; Cáncer= grupo anatómico "L"; Enf. Respiratorias= grupo anatómico "R".

<sup>b</sup> Considera el factor de expansión por cada entrevistado.

<sup>c</sup> Se considera un valor promedio de dólar anual durante el 2013.

<sup>d</sup> No incluye 33 productos para los cuales no hubo registro de precios.

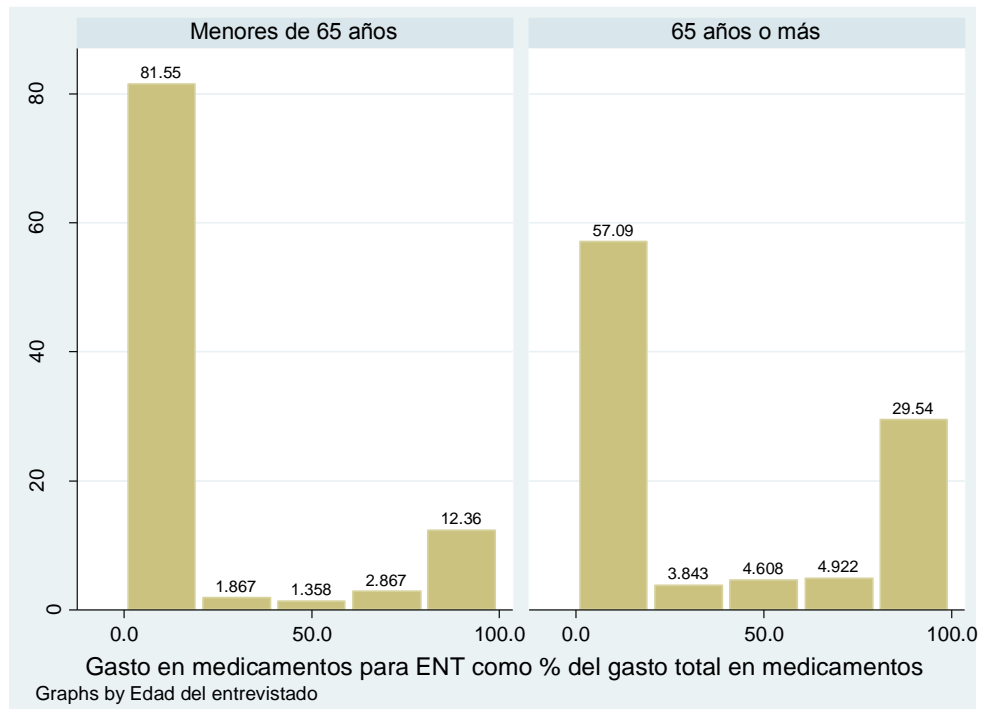
<sup>e</sup> No incluye 20 productos para los cuales no hubo registro de precios.

<sup>f</sup> No incluye 1 producto para el cual no hubo registro de precios.

<sup>g</sup> No incluye 20 productos para los cuales no hubo registro de precios.

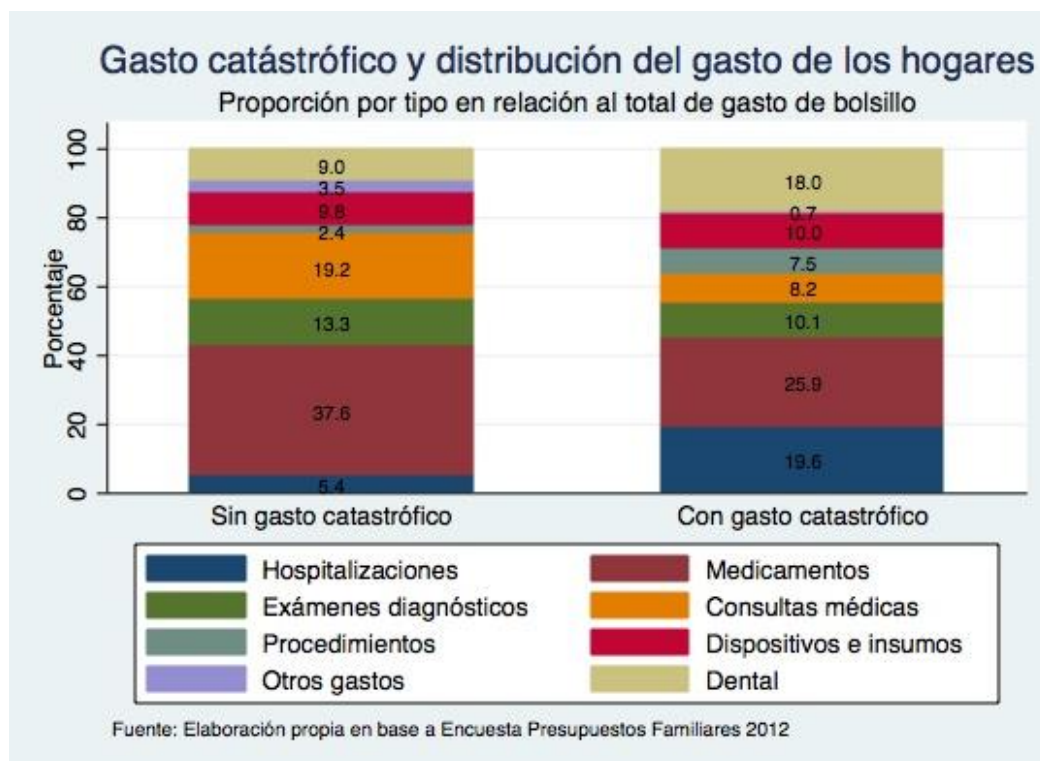
Al analizar el Gasto de Bolsillo en Medicamentos (GBM) en ENT como porcentaje del GBM total se observa gran dispersión de los datos, con un promedio del 76,7% ± 30,0% (rango entre 0,4-100%) y con una mayor presencia en la población de mayor edad (Figura 8), a pesar que muchos de estos medicamentos deberían estar cubiertos por las políticas de salud como las Garantías Explícitas en Salud (GES).

FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN MEDICAMENTOS (GBM) EN ENT COMO % DEL GBM TOTAL



Es importante destacar que pese a que el gasto en medicamentos representa el porcentaje más importante de gasto de bolsillo, en los hogares que presentan gasto catastrófico su peso es menor que en los hogares que no presentan gasto catastrófico (Figura 9).

FIGURA 8: COMPOSICIÓN DEL GASTO EN SALUD DE LOS HOGARES SEGÚN PRESENCIA O AUSENCIA DE GASTOS CATASTRÓFICOS.



### Cálculo del gasto catastrófico debido a enfermedades no transmisibles

Utilizando la información calculada de las diversas fuentes es posible estimar una proporción del gasto catastrófico total atribuible a enfermedades no transmisibles, lo cual es presentado en la **Tabla 14**). Dado que las distintas aproximaciones de cálculo llevan números disimiles se plantea ponderar su peso relativo en relación a la distribución del gasto de bolsillo en los hogares que presentan gastos catastróficos. En el caso de gasto debido a medicamentos se utiliza la información sobre gasto de fármacos calculada a partir de la Encuesta Nacional de Salud (Alternativa 3). Para los gastos de hospitalizaciones, se utiliza como proxy el gasto atribuible a ENT calculado a partir del CAEC (Alternativa 2), debido a que representa un gasto exclusivamente enfocado en prestaciones hospitalarias. Finalmente, para todos aquellos gastos para los cuales no hay una estimación más detallada sobre cuanto es atribuible a ENT, se utiliza el cálculo realizado a partir de las glosas y clasificadores de la Encuesta de Presupuestos Familiares (Alternativa 1).

TABLA 14: PROPORCIÓN DEL GASTO CATASTRÓFICO ATRIBUIBLE A ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES.

	% del gasto en salud de los hogares que incurrir en gasto catastrófico <sup>35</sup>	Gasto atribuible a ENT.	Gasto catastrófico atribuible a ENT.
<b>Medicamentos</b>	25,90%	18,30% <sup>36</sup>	4,74%
<b>Hospitalizaciones</b>	19,60%	51,10% <sup>37</sup>	10,02%
<b>Otros</b>	55,50%	38% <sup>38</sup>	21,09%
<b>Total</b>			35,85%

A partir de esta metodología y utilizando los umbrales de gasto más frecuentemente citados en la literatura (40 y 30% de la capacidad de pago del hogar) se estima que entre un 0,75% y 1,47% de los hogares en Chile sufren un gasto catastrófico debido a enfermedades no transmisibles anualmente. El cálculo de gasto catastrófico estimado para cada umbral se presenta en la Tabla 15.

TABLA 15: ESTIMACIÓN DE PORCENTAJE DE HOGARES AFECTADOS POR GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD (GCS) DEBIDO A ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Umbral	% hogares GCS	Pr	% hogares GCS ENT
<b>50%</b>	0,91%	0,3585	0,33%
<b>40%</b>	2,09%	0,3585	<b>0,75%</b>
<b>30%</b>	4,09%	0,3585	<b>1,47%</b>
<b>20%</b>	8,59%	0,3585	3,08%
<b>10%</b>	20,93%	0,3585	7,50%

<sup>35</sup> Estimado a partir de datos de gasto en salud de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares.

<sup>36</sup> Estimado a partir de gastos imputados en medicamentos de la Encuesta Nacional de Salud 2009. Ver sección "Alternativa 3"

<sup>37</sup> Estimado a partir de gastos por cobertura de CAEC – ISAPRE 2012. Ver sección "Alternativa 2"

<sup>38</sup> Estimado a partir de datos de gasto en salud de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares. Ver sección "Alternativa 1".



## **Discusión.**

Un primer elemento relevante a discutir son las cifras de gasto catastrófico calculadas, en comparación a otras estimaciones. Utilizando un umbral de 30% un estudio internacional, publicado el año 2011 en base a datos de la Encuesta Nacional Sobre Satisfacción y Gasto en Salud (ENSGS) del año 2005 estimó que entre un 11 y un 14,4% de los hogares en Chile incurrieron en gasto catastrófico cada año(70). Por otra parte, estudios nacionales publicados por Cid han reportado cifras de 3,8% para el año 1997 y 3,6% para el año 2007, utilizando un umbral de 30%(54). En este sentido, nuestras estimaciones que utilizan la misma fuente de información y una metodología similar que el estudio de Cid, utilizando datos del año 2011, muestran un aumento del gasto catastrófico a un 4,09% de los hogares lo mostraría una tendencia contraria a la disminución observada entre los años 1997 y 2007. Las razones de este aumento son materia de un análisis que excede los objetivos de este estudio y deberán ser abordadas en futuras investigaciones. No existen otros estudios publicados a la fecha que utilizando con fuente de información la Encuesta de Presupuestos Familiares hayan utilizado un umbral de 40% para estimar el porcentaje de hogares que incurren en gasto catastrófico, existiendo solo estimaciones utilizando la ENSGS 2005 en que se reporta que un 6,4% de los hogares estarían afectados por gastos catastróficos, lo cuál que a la luz de los otros estudios presentados representa una sobreestimación relacionada a la metodología de la encuesta. Los problemas ENSGS 2005 en relación a la subestimación del gasto total del hogar discutidos en otras publicaciones(66) explican este fenómeno.

Un segundo elemento importante tiene relación con la construcción del cálculo de gasto. Según la OMS, se considera que un hogar enfrenta un gasto médico catastrófico si los gastos médicos exceden el 40% de la capacidad de pago del hogar. En nuestro análisis el porcentaje de hogares que incurren en gasto catastrófico se estima a partir de un gasto promedio mensual. Esto se debe a que en la metodología de la fuente de información utilizada, la Encuesta de Presupuestos Familiares, el gasto se estima a partir de gasto mensual representa una estimación puntual del mes en estudio para ese hogar, sin existir observaciones en meses repetidos durante el año de observación en un mismo hogar que permitan evaluar la variabilidad mensual del gasto. A partir de esta estimación puntual se asume que dicho gasto representa un comportamiento habitual del gasto para ese hogar, por tanto se asemeja a una media de gasto mensual, lo cual es razonable dada la naturaleza poblacional de las estimaciones. Una limitación de esta aproximación es que no es posible descartar que un hogar que durante el mes en observación no incurrió en gasto catastrófico no lo haga durante otro mes del año en curso. Esta es una

debilidad identificada, propia de la fuente de información utilizada, llevando a una posible subestimación del gasto catastrófico de los hogares.

En cuanto a la estimación de la población que sufre gastos catastróficos por causa de enfermedades no transmisibles es importante destacar que no existe ninguna posibilidad de realizar un cálculo fidedigno y directo en el contexto nacional. Debido a ello, se buscó estimar una aproximación teórica a dicho valor, utilizando para ello una serie de bases de datos secundarias y un número importante de supuestos. En virtud de ello debe tomarse con precaución la aproximación al cálculo presentado, en que estimamos que entre un 0,75% y 1,47% de los hogares en Chile cada año incurrir en gastos catastróficos debido a enfermedades no transmisibles. Teniendo en cuenta que defunciones ligadas a estas enfermedades cada año, representan un 52,13% del total de personas fallecidas en Chile en un año (2011), es probable que nuestra estimación represente una subestimación. Otras aproximaciones posibles, como la metodología planteada por Correa-Burrows(65), nos parece que sufrirían limitaciones similares para aproximarse a un cálculo de esta naturaleza, siendo el problema central la falta de datos que vinculen información de gasto en salud de los hogares asociado a enfermedades o grupos diagnósticos que llevan a las familias a incurrir en dichos gastos.

Al analizar el indicador se identifican ciertas fortalezas a destacar. En primer lugar, la definición del indicador es clara, tanto para el numerador como para el denominador. La metodología para el cálculo del gasto catastrófico, parte fundamental del indicador, está ampliamente validada. Los datos de gastos en salud de los hogares para su estimación se obtienen de encuestas de gastos de hogares, las cuales se realizan de forma habitual y sistemática en los países, lo que hace factible el cálculo. En segundo lugar, el indicador mide un ámbito de alto interés, el riesgo financiero para las familias asociadas a enfermedades seleccionadas, es intuitivo y fácil de interpretar. Entrega de esta manera información útil en relación al impacto económico que están teniendo en los hogares debido a enfermedades no transmisibles, lo cual podría ayudar a los Gobiernos a orientar políticas en distintos niveles para su disminución, sirviendo de proxy de la calidad de las intervenciones desarrolladas por el sistema de salud para contener el impacto de las enfermedades no transmisibles a nivel de las personas.

Cabe destacar que pese a que teóricamente el indicador propuesto es de interés, presenta una serie de limitaciones que vale la pena destacar con miras de su posible implementación como herramienta de monitoreo. La principal limitación del indicador se relaciona con su validez. La estrategia de cálculo propuesta representa tan solo la mejor aproximación disponible ante la falta de datos directos que recojan

información sobre gastos ligados a grupos diagnósticos o enfermedades específicas con representatividad del sistema de salud en su conjunto. En términos de replicabilidad, la fortaleza del indicador tiene directa relación con la calidad de la información recolectada por encuestas nacionales de gasto actualmente implementadas, así como por la periodicidad de dicha información. Finalmente, la factibilidad de monitorear información primaria que permita calcular los gastos de los hogares ligados a grupos de enfermedades o diagnósticos específicos es baja, ya que implica realizar cambios importantes y complejizar los instrumentos actualmente en uso de los países, como las Encuestas de Presupuestos Familiares, para recoger datos para los cuales originalmente no fueron diseñados.

## **Recomendaciones.**

1. Es importante para los países el desarrollar sistemas de registro que contengan información y datos sobre gasto en salud vinculado a problemas de salud a nivel de hogar. Esta es la única manera de estimar de forma directa el impacto que ciertos grupos diagnósticos de alta importancia, como por ejemplo las enfermedades no transmisibles, tienen en los hogares.
2. El gasto catastrófico es un problema de alto impacto en el mundo. Incluso con cifras bajas, su mera existencia denota fallos graves del sistema de salud en brindar protección financiera ante necesidades de salud de la población. Como tal, los países deben enfatizar la medición del gasto catastrófico de los hogares como prioridad en sus procesos de monitoreo, buscando identificar los determinantes de dicho gasto, para lo cuál es necesario contar con información detalla del tipo de gasto en salud que conduce a catástrofes financieras a los hogares.

## **CAPÍTULO 5. Conclusiones.**

La prevención de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus tipo 2 constituyen una prioridad de importancia mayor, considerando las altas cifras de estas condiciones en todo el mundo y su tendencia al alza, especialmente en la región de Latinoamérica donde son los más carentes de recursos son quienes se ven más afectados. El desarrollo de políticas orientadas no solo al manejo de estas condiciones, sino a su prevención, no solo podrá generar resultados positivos en la calidad de vida de las personas, sino también pueden significar un impacto importante en el gasto público destinado al tratamiento y rehabilitación de sus consecuencias.

Dicho esfuerzo requiere del desarrollo de herramientas que permitan el monitoreo de las propuestas en el área y que puedan revelar la importancia de contar con tales iniciativas. Los indicadores de salud clásicos como la mortalidad infantil o la expectativa de vida no resultan los más adecuados para el monitoreo de las acciones de prevención de ENT. Por tal motivo, la Organización Panamericana de la Salud ha propuesto la construcción de 3 indicadores que permitan dar cuenta del impacto de las respuestas de política pública frente a estas condiciones:

1. Porcentaje del PIB invertido por el sector público en la prevención de ENT.
2. Porcentaje de la población que puede acceder a una canasta alimentaria de calidad
3. Porcentaje de personas que se enfrentan a gastos catastróficos en salud debido a una enfermedad no transmisibles

Desarrollar esta propuesta nos enfrenta a la necesidad de dar respuesta a los criterios básicos con los que todo indicador debe cumplir: definición, validez, factibilidad y utilidad(1). Una buena definición permite establecer criterios comunes para el cálculo del indicador, facilitando la interpretación correcta de sus resultados y permitiendo la comparación entre realidades de diferentes contextos socio-culturales y económicos.

Por otro lado, un indicador válido es aquel que cuya construcción permita dar cuenta de lo que pretende ser medido, mientras que la factibilidad corresponde a las condiciones que permitan obtener los insumos necesarios para la construcción del indicador, los que en este caso se asocian principalmente a la disponibilidad de datos públicos oficiales de calidad y con cierta periodicidad para actualizar las cifras estimadas. Finalmente, todo indicador debe contribuir a la generación de

información que sea útil para orientar las decisiones - en este caso en materia de políticas públicas- y evaluar en el tiempo su impacto en la población objetivo.

En definitiva, las propuestas de nuevos indicadores se ven enfrentadas a realidades dependientes del contexto político, económico, cultural y administrativo de cada país, trayendo consigo el desafío de generar las condiciones materiales y humanas para su construcción y permanencia en el tiempo.

A partir de este estudio es posible señalar que, si bien los sistemas de registro e información en salud no se encuentran condicionados para una construcción directa y consistente de estos indicadores, las capacidades instaladas y los datos disponibles en Chile permitieron acercarse al cálculo de cada uno de los tres indicadores. Sin embargo, esto no estuvo exento de dificultades, las que son necesarias considerar para un ejercicio futuro, tanto en el país como para propósitos de comparabilidad con otros países.

Parte importante de este desafío será ver las posibilidades de los demás países de la región de avanzar hacia estimaciones de estos indicadores, con lo cual puedan abordarse acuerdos de metodologías comunes que permiten fortalecer el monitoreo en esta materia.

Los resultados encontrados en Chile en relación a estos indicadores son mixtos. Por una parte, un 4,1% de la inversión en salud se dirige a actividades de promoción y prevención primaria, concordante a cifras encontradas en otros países. Dicha inversión no proviene exclusivamente del sector salud, sino de una diversidad de entidades involucradas en un concepto que apunta a intervenciones no solo de carácter conductual, sino también de los entornos. Cabe destacar que algunos Ministerios, notablemente el de Deportes, ejecuta gran parte de su inversión dirigida a la prevención y promoción de enfermedades no transmisibles. Contar con este tipo de miradas de conjunto de la inversión estatal permite planificar alianzas estratégicas dentro del aparato estatal orientadas a una mayor eficiencia en el gasto y mayores retornos sociales.

Por otro lado, un porcentaje importante de la población chilena tiene dificultades para acceder a una canasta alimentaria con criterios mínimos de calidad, llegando hasta un 27,1% del total del país. Este resultado pone el énfasis en una mirada alternativa a lo que han sido los enfoques de pobreza para la determinación de canastas alimentarias, incorporando la perspectiva de la seguridad alimentaria de la población en el centro. Avances en incorporar este tipos de enfoques en las políticas de salud, agricultura, pobreza y desarrollo social son necesarias y urgentes, en el

entendido que la epidemia moderna es la obesidad, la cuál requiere una mirada integral desde el estado.

El tercer indicador, relacionado con el gasto catastrófico vinculado a enfermedades no transmisibles presenta un alto grado de incertidumbre. Pese a la existencia de múltiples fuentes de información disponibles sobre gastos en salud, la falta de registros que permitan reconstruir el gasto de los hogares relacionado a determinados problemas de salud impide la estimación directa del indicador. Esta limitación es probable que también sea encontrada en otros países de la región, razón por la cuál se presenta en la estrategia de cálculo para Chile una posibilidad de llegar al cálculo en base a las fuentes de información disponibles en el país.

Finalmente, destacar que la importancia de desarrollar este tipo de indicadores no solo radica en buscar medir el impacto de políticas públicas sectoriales, si no que también permiten generar un trabajo intersectorial donde se busquen sinergias desde diversos ámbitos en los que implícita o explícitamente se esta construyendo condiciones necesarias para una mejor salud de la población, en línea de la perspectiva de las propuestas que impulsan una agenda de salud en toda

## Bibliografía.

1. Larson C, Mercer A. Global health indicators: an overview. *CMAJ*. 2004;171(10):1199–200.
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. Alwan A, editor. Geneva: WHO Library Cataloguing; 2010. 176 p.
3. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. 2013. 55 p.
4. Alwan A, Armstrong T, Cowan M, Riley L. Noncommunicable diseases. Country profiles 2011. World Health Organization. WHO Library Cataloguing; 2011. 209 p.
5. Ministerio de Salud. Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2010-2020. Ministerio de Salud, editor. Santiago, Chile; 2011.
6. Ministerio del Interior. Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. Chile; 1986 p. 19.
7. Contraloría General de la República. Manual Curso de Contabilidad General de la Nación. Sector Público. Texto del Alumno [Internet]. 2014 [cited 2015 Feb 1]. p. 147. Available from:  
<http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEARepository/Sitios/Capacitacion/Archivos/111>
8. Cordero Quinzacara E. La administración del Estado en Chile y el concepto de autonomía [Internet]. Contraloría General de la República. 2012 [cited 2015 Feb 17]. p. 15–33. Available from:  
[http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEARepository/Merged/2012/ARCHIVOS/20121214\\_Eduardo\\_Cordero](http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEARepository/Merged/2012/ARCHIVOS/20121214_Eduardo_Cordero)
9. ILPES. Operaciones fiscales según cobertura (clasificación económica) [Internet]. [cited 2015 Feb 17]. Available from: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/ilpes/noticias/paginas/1/11251/P11251.xml&xsl=/ilpes/tpl/p18f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl>
10. Ministerio de Hacienda. Gasto Público [Internet]. Glosario. Santiago de Chile; 2014 [cited 2015 Jan 25]. Available from:  
<http://www.hacienda.cl/glosario/gasto-publico.html>



11. Cabello Rodríguez J, Flores Serrano L. Protección del gasto público social a través de la política fiscal: el caso de Chile [Internet]. Serie 224: financiamiento del desarrollo. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe; 2010. 29 p. Available from: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/subida/clacso/clacso/uploads/20100826100046/10Giron.pdf>
12. López Fernández L, Sevilla García E. Los programas médico-preventivos. In: Martine Navarro F, Antó J, Castellanos P, Gili M, Maset P, Navarro V, editors. Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España; 1997. p. 465.
13. Ministerio de Planificación. Crea el Ministerio de Desarrollo Social y modifica cuerpos legales que indica [Internet]. Chile: Ministerio de Planificación; 2011 p. 17. Available from: <http://www.leychile.cl/N?i=1030861&f=2012-05-17&p=>
14. Dirección de Presupuestos. Instrucciones para ejecución de la Ley de Presupuestos del Sector Público año 2013. EclacCl [Internet]. 2007;990:1-8. Available from: [http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/4/23004/JDiaz\\_p.pdf](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/4/23004/JDiaz_p.pdf)
15. Ministerio de Hacienda. Determina Clasificaciones Presupuestarias [Internet]. Chile: Ministerio de Hacienda; 2004 p. 49. Available from: <http://www.leychile.cl/N?i=233184&f=2014-08-18&p=>
16. Ministerio de Desarrollo Social. Glosario [Internet]. Sistema Nacional de Inversiones. [cited 2014 Jan 25]. Available from: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/centro-documentacion/glosario/>
17. Dirección de Presupuestos. Nómina de Iniciativas de Inversión [Internet]. 2009. Available from: <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-16209.html>
18. Strech D, Hirschberg I, Marckmann G, Studies C. Ethics in Public Health and Health Policy. Strech D, Hirschberg I, Marckmann G, editors. Springer Science+Business Media Dordrecht 2013; 2013.
19. National Public Health Partnership. The Language of Prevention [Internet]. Melbourne: NPHP; 2006. 1-9 p. Available from: [www.nphp.gov.au](http://www.nphp.gov.au)
20. Tulchinsky T, Varavikova E. Organization of Public Health Systems Systems. In: Tulchinsky T, Varavikova E, editors. The New Public Health. Segunda ed. San Diego: Elsevier Academic Press; 2009.
21. Vignolo J, Vacarezza M. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna [Internet]. 2011;XXXIII(1):11-4. Available from:

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0250-38162011000100003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0250-38162011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt)

22. OECD, Eurostat, WHO. A System of Health Accounts. OECD Publishing; 2011.
23. Organización Mundial de la Salud. Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. 2015 [cited 2015 May 7]. Available from: [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
24. Krieger N. Proximal, distal, and the politics of causation: what's level got to do with it? *Am J Public Health* [Internet]. 2008 Feb [cited 2014 May 21];98(2):221–30. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2376874&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
25. Unidad de Calidad de la Gestión Municipal. Tipología comunal para la provisión de servicios municipales. Santiago de Chile; 2009.
26. División de Atención Primaria. Determina Aporte Estatal a Municipalidades que indica para sus Entidades Administradoras de Salud Municipal por período que señala. Chile: Subsecretaria de Redes Asistenciales; 2013.
27. Samb B, Desai N, Nishtar S, Mendis S, Bekedam H, Wright A, et al. Prevention and management of chronic disease: a litmus test for health-systems strengthening in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2010;6736(10):1–13.
28. Hale J, Phillips CJ, Jewell T. Making the economic case for prevention--a view from Wales. *BMC Public Health*. England; 2012;12:460.
29. Fosberg V, Fichtenberg C. The Prevention and Public Health Fund: A critical investment in our nation's physical and fiscal health. Washington DC; 2012.
30. James WP, Nelson M, Ralph A, Leather S. Socioeconomic determinants of health. The contribution of nutrition to inequalities in health. *BMJ*. 1997;314:1545–9.
31. Ezzati M, Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases. *N Engl J Med*. United States; 2013 Sep;369(10):954–64.
32. Feres JC, Mancero X. La actualización de la medición de la pobreza. Claves para las Políticas Públicas. 2011;(2):1–5.
33. Feres JC. Medición de la pobreza a partir del ingreso: Avances y desafíos Pobreza monetaria. Seminario internacional: Medición multidimensional de la pobreza en América Latina. Santiago de Chile; 2010.

34. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN - definiciones de pobreza. 2010.
35. Comisión para la Medición de la Pobreza. Informe Final. Comisión para la Medición de la Pobreza. 2014.
36. Observatorio Social. Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional. Chile; 2015. Report No.: 28.
37. Ministerio de Desarrollo Social. Canasta Básica de Alimentos. Observatorio Social. 2014.
38. Ministerio de Desarrollo Social. Costo de la Canasta Básica de Alimentos Octubre 2014. Santiago de Chile; 2014.
39. Queensland Health, Queensland Treasury. The 2010 Healthy Food Access Basket (HFAB) Survey. Brisbane; 2012.
40. Palermo C, Wilson A. Development of a healthy food basket for Victoria. Aust N Z J Public Health. 2007;31(03):360-3.
41. Ministry of Health Promotion. Nutritious Food Basket. Guidance Document. Queen's Printer for Ontario; 2010.
42. Amigo H. Informe Final: Encuesta Nacional de Consumo Alimentario. Santiago de Chile; 2012.
43. Olivares S, Zacarías I. Informe Final: "Estudio para revisión y actualización de las guías alimentarias para la población Chilena." Santiago de Chile; 2013.
44. Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. 2001.
45. WHO, FAO, UNU. Protein and amino acid requirements in human nutrition. WHO Technical Report Series. Geneva; 2007.
46. FAO, WHO. FAO/WHO expert consultation on carbohydrates in human nutrition. Geneva; 1998.
47. World Health Organization. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva; 2012.
48. Instituto Nacional de Estadísticas. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Base Anual 2013. Santiago de Chile; 2013.

49. Kutzin J. Health financing for universal coverage and health system performance: concepts and implications for policy. *World Heal Organ Bull* World Heal Organ. 2013;91(November 2012):602–11.
50. World Health Organization. Health systems financing. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010. p. 71–84.
51. Wagstaff A. Measuring financial protection in Health. Policy Research Working Paper. Washington DC; 2008. Report No.: 4554.
52. Cid Pedraza C. Financiamiento agregado de la Salud en Chile: año 2008. *Cuad Med Soc*. 2011;51(3):143–50.
53. OECD. “Out-of-pocket expenditure on health”, Health: Key Tables from OECD, No. 5. 2014.
54. Cid C, Prieto L. El gasto de bolsillo en salud: el caso de Chile, 1997 y 2007. *Rev Panam Salud Pública*. 2012;31(4):310–6.
55. Bitran R, Muñoz R. Health Financing and Household Health Expenditure in Chile. In: Knaul FM, Wong R, Arreola-Ornelas H, editors. Household Spending and impoverishment Volume 1 of Financing Health in Latin America. Harvard University Press; 2012.
56. OECD. Out-of-pocket expenditure by households on health. Glossary of Statistical Terms. 2001.
57. O’Donnell O, Van Doorslaer E, Wagstaff A, Lindelow M. Catastrophic Payments for Health Care. Analyzing Health Equity Using Household Survey Data. Washington: World Bank; 2007. p. 203–12.
58. Xu K, Evans DB, Garrin G, Aguilar-Rivera AM. Designing health financing systems to Reduce catastrophic health expenditure. Geneva; 2005. Report No.: 2.
59. Wagstaff A, van Doorslaer E. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. *Health Econ*. 2003 Nov;12(11):921–34.
60. Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJL. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *Lancet*. 2003 Jul;362(9378):111–7.
61. Xu K. Distribución del gasto en salud y gastos catastróficos: metodología. Geneva; 2005. Report No.: 2.

62. Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta de presupuestos familiares. 2013.
63. Naciones Unidas. Clasificaciones de gastos por finalidades. Nueva York; 2001.
64. Xu K, Evans DB, Carrin G, Aguilar-Rivera AM, Musgrove P, Evans T. Protecting households from catastrophic health spending. *Health Aff (Millwood)*. 2007;26(4):972–83.
65. Correa-Burrows P. Out-Of-Pocket Health Care Spending by the Chronically Ill in Chile. *Procedia Econ Financ*. 2012;1(12):88–97.
66. Cid Pedraza C, Prieto Toledo L. Sistematización de las metodologías de medición del gasto de bolsillo en salud y propuesta metodológica para Chile. 2013. 1-146 p.
67. Lubitz J.D.; Riley G.F. Trends in medicare payments in the last year of life. *NEJM*. 1993;328(15):1092–6.
68. Hogan C, Lunney J, Gabel J, Lynn J. Medicare beneficiaries' costs of care in the last year of life. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20(4):188–95.
69. Barnato AE, McClellan MB, Kagay CR, Garber AM. Trends in Inpatient Treatment Intensity among Medicare Beneficiaries at the End of Life. *Health Serv Res*. 2004;39(2):363–75.
70. Knaul FM, Wong R, Arreola-Ornelas H, Econ MH, Méndez O, Bitran R, et al. Household catastrophic health expenditures: A comparative analysis of twelve latin American and Caribbean countries. *Salud Publica Mex*. 2011;53(SUPPL. 2):85–95.
71. World Health Organization. Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva; 2009.

## Anexos

### Anexo I. Partidas funcionales que definen el Gasto Público Social (GPS) en Chile(11)

**Protección del Medio Ambiente:**

- Reducción de la contaminación.
- Protección de la diversidad biológica y del paisaje.
- Protección del medio ambiente no especificada previamente.

**Vivienda y Servicios comunitarios:**

- Urbanización.
- Abastecimiento de agua.
- Vivienda.
- Servicios comunitarios no especificados previamente.

**Salud:**

- Servicios hospitalarios.
- Servicios de salud pública.
- Servicios de Salud no especificados previamente.

**Actividades Recreativas:**

- Cultura y Religión.
- Servicios recreativos y deportivos.
- Servicios culturales.

**Educación:**

- Enseñanza preescolar, primaria y secundaria.
- Enseñanza terciaria.
- Enseñanza no atribuible a ningún nivel.
- Servicios auxiliares de la educación.
- Enseñanza no especificada previamente.

**Protección Social para:**

- Edad avanzada.
- Familia e hijos.
- Desempleo.
- Vivienda
- Investigación y desarrollo relacionados con protección social.
- Servicios de protección social no especificados previamente.

## Anexo II. Marco de referencia propuesto por OPS/OMS para identificación de políticas de prevención de ENT.

### Identificación de Políticas de Prevención de ENT

- A. Los tipos de políticas que califican incluyen:
- a- Reducción/Cesación de tabaco 2.
  - b- Reducción/Cesación de alcohol 2.
  - c- Reducción de ingesta de sal.
  - d- Reducción de azúcar y azúcar añadido en bebidas.
  - e- Reducción de grasas trans.
  - f- Incremento de consumo de frutas/vegetales.
  - g- Incremento de actividad física.
  - h- Incremento de uso de cuidados primarios de salud.
  - i- Reducción/Cesación de polución del aire.
  - j- Tránsito masivo.
  - k- Espacios verdes en áreas urbanas.
- B. Departamentos/Ministerios a considerar (y ejemplos de políticas)
- a. Salud y servicios humanos
    - i. Fondos para instalaciones de salud pública para proveer escaneos preventivos gratis, como presión sanguínea y tests de colesterol, mamografías, colonoscopías, depresión, u obesidad.
    - ii. Garantías de transformación de comunidades dadas para establecer organizaciones locales o comunitarias para mejorar la salud en comunidades.
    - iii. Campañas nacionales para prevenir y reducir el uso de tabaco en la juventud.
    - iv. Incrementar instalaciones de cuidados primarios de salud en zonas rurales o desfavorecidas.
    - v. Desarrollo de sistemas de vigilancia de la salud para proveer de información y apoyo para las decisiones a las actividades de prevención.
  - b. Agricultura
    - i. Subsidios para la producción local de frutas y verduras.
    - ii. Mejora de los vínculos de la cadena de oferta desde granjas a mercados locales para alimentos perecederos (mayormente frutas y verduras).
  - c. Educación
    - i. Creación o mejora de educación física en programas escolares 1.
    - ii. Provisión de almuerzos escolares saludables asequibles.
    - iii. Creación de rutas seguras a las escuelas.
    - iv. Inversión en recursos humanos de salud entrenados en escenarios de educación secundaria.
  - d. Energía
    - i. Subsidiar infraestructuras de energías limpias.
    - ii. Incentivo al uso de energías limpias para mejoras en "casas ecológicas" a través de créditos fiscales.
  - e. Medidas habitacionales y desarrollo urbano.
    - i. Crear, mantener y proteger espacios verdes u áreas recreacionales.
    - ii. Crear zonas peatonales.
  - f. Industria, Intercambio y Comercio.
    - i. Regulación
      - 1. Regulación y Cumplimiento donde el tabaco, alcohol, y contenidos altos en grasa o azúcar estén permitidos para ser comercializados.
      - 2. Regulación y Cumplimiento donde el tabaco, alcohol, y contenidos altos en grasa o azúcar estén permitidos para ser publicitados.
      - 3. Establecer y hacer cumplir etiquetas de advertencia en productos con tabaco.
    - ii. Soporte y mejores prácticas
      - 1. Soporte a compañías de procesamiento alimentario para la mejora del etiquetado de los alimentos envasados, y promoción de la producción y desarrollo de alimentos saludables.
      - 2. Educación al sector privado sobre potenciales ahorros y creciente productividad que puede surgir de la promoción de bienestar y prevención en el negocio.
  - g. Trabajo
    - i. Inversión en bienestar en los lugares de trabajo en programas tale como el pago a empleados de hasta tres días de pago de trabajo por su participación en programas de bienestar en el ámbito de trabajo, provisión de escritorios de pie, subsidios para membresías de gimnasios.
  - h. Transporte
    - ii. Inversión en tránsito masivo.
    - iii. Creación o mantenimiento de rutas seguras para bicicletas o peatones.

1. <http://www.globalpa.org.uk/pdf/investments-work.pdf>
2. [http://www.who.int/nmh/publications/best\\_buys\\_summary.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary.pdf)
3. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=16220&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16220&Itemid=)
4. <http://www.hhs.gov/budget/fy2013/hhs-general-budget-justification-fy2013.pdf>

**Anexo III. Listado de prestaciones del Plan de Salud Familiar (PSF) 2013 que se determinó están asociadas directamente a la prevención de ENT abarcadas en el estudio.**

De un total de más o menos 130 prestaciones que componen el PSF 2013, se seleccionaron 26 prestaciones de salud que están asociadas a la prevención de las ENT consideradas.

Nº	Programa	Prestaciones	Población a atender
1	Promoción	Educación grupal	Población hasta 2 años
2	Promoción	Educación grupal	Población hasta 2 años, en riesgo
3	Promoción	Educación grupal	Población, 2 a 5 años
4	Promoción	Educación grupal	Población, 2 a 5 años, obeso y sobrepeso
5	Promoción	Educación grupal en población adolescente	Población entre 10 y 19 años
6	Promoción	Educación grupal en mujeres	Mujeres de 45 años y más
7	Promoción	Educación grupal en adultos	Población de 20 a 64 años
8	Promoción	Consejería familiar	Toda la población
9	Prevención	Control de salud en población infantil menor de un año	Población menor de un año
10	Prevención	Control de salud en población infantil, entre 1 y 6 años	Población entre 1 y 6 años
11	Prevención	Control de malnutrición en población infantil	Población menor de 10 años
12	Prevención	Control de salud en población adolescente	Población entre 10 y 14 años
13	Prevención	Control ginecológico en población adolescente	Población entre 10 y 19 años
14	Prevención	Consulta nutricional en población adolescente	Población entre 10 y 19 años
15	Prevención	Consulta nutricional en mujeres embarazadas	Mujeres embarazadas
16	Prevención	Actividad física CV	Población 20 a 64 años
17	Prevención	Educación grupal	Población de 65 y más años
18	Prevención	Visita domiciliaria integral	Toda la población
19	Prevención	Consulta social familiar	Población total (por familia)
20	Prevención	Control de salud en población infantil	Población entre 6 y 9 años
21	Diagnóstico	Consulta nutricional en población infantil	Población menor de 10 años
22	Diagnóstico	Consulta nutricional en adultos	Población de 20 a 64 años
23	Diagnóstico	Consulta nutricional en adultos mayores	Población de 65 y más años
24	Examen Medicina Preventiva	Control ginecológico preventivo en mujeres	Mujeres entre 20 y 64 años
25	Examen Medicina Preventiva	Control de salud en adultos	Población Hombres 15 a 64 años
26	Examen Medicina Preventiva	Control de salud en adultos mayores	Población de 65 y más años



**Anexo IV. Códigos CCIF incluidos en el cálculo del gasto de bolsillo en salud asociado a enfermedades no transmisibles.**

Códigos CCIF incluidos en cálculo de gasto en enfermedades no transmisibles desde información de EPF bajo estrategia de alta sensibilidad. El criterio fue la exclusión de todos los clasificadores de productos claramente no relacionados con enfermedades no transmisibles de los grupos cardiovascular, neoplasias, respiratorias y diabetes. Para los clasificadores donde podría existir información agregada de enfermedades relevantes y otras que no lo son, la decisión fue incluirlas, apuntando a un criterio de alta sensibilidad. Esta estrategia representa un límite superior al gasto de bolsillo atribuible al grupo de enfermedades no transmisibles.

Para cada hogar en la encuesta se realizó una suma de todos los gastos asociados a los CCIF listados más abajo, calculando luego la razón entre estos gastos y el total de gasto en salud del hogar.

CCIF	GLOSA
06.1.1.01.02	APARATO CARDIOVASCULAR
06.1.1.01.06	APARATO RESPIRATORIO
06.1.1.01.09	APARATO DIGESTIVO Y METABOLICO
06.1.1.01.11	AGENTES DE DIAGNOSTICO
06.1.1.01.13	ANTINEOPLASICOS Y AGENTES INMUNOLOGICOS
06.1.1.01.15	MEDICAMENTOS AGREGADOS Y OTROS MEDICAMENTOS N.C.P.
06.1.2.03.01	PRODUCTOS DE USO MEDICO/CLINICO
06.1.3.04.01	EQUIPOS MEDICOS PARA CONTROL DE PACIENTES
06.2.1.01.01	CONSULTAS DE PROFESIONALES DE LA SALUD EN HOSPITALES TIPO 1, 2, 3, CRS, CENTROS DE ATENCION PRIMARIA, SERVICIOS DE URGENCIA,
06.2.1.02.09	CIRUGIA Y PROCEDIMIENTOS MEDICOS AMBULATORIOS EN CARDIOLOGIA
06.2.1.02.14	OTRAS CIRUGIAS Y PROCEDIMIENTOS MEDICOS AMBULATORIOS
06.2.3.01.01	EXAMENES DE SANGRE, (HEMATOLOGICOS, BIOQUIMICOS Y HORMONALES)
06.2.3.01.02	EXAMENES DE ORINA
06.2.3.01.04	EXAMENES INMUNOLOGICOS (INMUNOQUIMICA, INMUNOCELULARES, HISTOCOMPATIBILIDAD)
06.2.3.01.07	IMAGENOLOGIA EXAMENES RADIOLOGICOS (EXAMENES SIMPLES Y COMPLEJOS)
06.2.3.01.08	OTROS SERVICIOS PARAMEDICOS N.C.P.
06.2.3.01.11	OTROS EXAMENES NO DESGLOSADOS Y N.C.P.
06.3.1.01.09	CIRUGIA Y PROCEDIMIENTOS MEDICOS HOSPITALARIOS EN CARDIOLOGIA

06.3.1.01.14	OTRAS CIRUGIAS Y PROCEDIMIENTOS MEDICOS HOSPITALARIOS N.C.P.
06.3.1.02.01	SERVICIOS DE HOSPITALIZACION N.C.P.
06.3.1.03.01	MEDICAMENTOS ASOCIADOS A SERVICIOS DE HOSPITALIZACION
06.3.1.03.02	CONSULTAS MEDICAS ASOCIADAS A SERVICIOS DE HOSPITALIZACION
06.3.1.03.03	EXAMENES ASOCIADOS A SERVICIOS DE HOSPITALIZACION
06.4.1.01.01	GASTOS NO DESGLOSADOS EN SALUD