

Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional

Serie Documentos Metodológicos N°28
Versión revisada: 26 de Enero de 2015

www.desarrollosocial.cl

Observatorio
Social

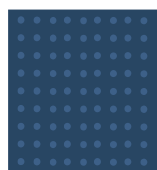


Ministerio de
Desarrollo
Social

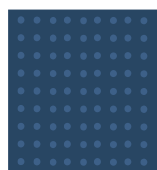
Gobierno de Chile

Contenidos

| | |
|---|-----------|
| I. Presentación | 4 |
| II. Antecedentes | 5 |
| 1. Metodología Tradicional de Medición de la Pobreza..... | 5 |
| 2. Casen 2013 y proceso de actualización de la Metodología de Medición de la Pobreza..... | 5 |
| 3. Nueva Metodología para la Medición de la Pobreza..... | 8 |
| III. Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos | 9 |
| 1. Marco conceptual..... | 9 |
| 2. Unidad de análisis, economías de escala e indicador de bienestar | 11 |
| 3. Canasta Básica de Alimentos y Líneas de Pobreza | 12 |
| 3.1 Canasta Básica de Alimentos..... | 12 |
| 3.2 Líneas de pobreza..... | 17 |
| 4. Medición de ingresos..... | 19 |
| 4.1. Fuente de información..... | 19 |
| 4.2. Ingresos considerados..... | 19 |
| 4.3. Imputación de datos faltantes de ingresos | 20 |
| 4.4. Eliminación de la práctica de ajuste de los ingresos a Cuentas Nacionales..... | 21 |
| IV. Nueva Metodología de Medición de la Pobreza Multidimensional ... | 23 |
| 1. Antecedentes | 23 |
| 2. Objetivo de una medida de pobreza multidimensional para Chile | 24 |
| 3. Bases para la construcción de una medición multidimensional de la pobreza: La metodología de Alkire y Foster (AF)..... | 24 |
| 4. Etapas para la implementación de una medida de pobreza multidimensional basada en la metodología Alkire y Foster | 25 |
| 5. Metodología de Medición de Pobreza Multidimensional para Chile..... | 26 |
| 5.1. Fuente de información..... | 26 |
| 5.2. Unidad de análisis..... | 26 |
| 5.3. Dimensiones | 26 |
| 5.4. Indicadores y umbrales por dimensión | 28 |
| 5.4.1. Dimensión Educación | 29 |
| 5.4.2. Dimensión Salud..... | 32 |
| 5.4.3. Dimensión Trabajo y Seguridad Social | 35 |



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.4.4. | Dimensión Vivienda..... | 37 |
| 5.4.5. | Pruebas de Precisión, Asociación y Redundancia | 41 |
| 5.5. | Pesos de indicadores al interior de cada dimensión y pesos de las dimensiones | 43 |
| 5.6. | Identificación | 44 |
| 5.7. | Agregación | 45 |
| 5.8. | Pruebas de Robustez de la Medida de Pobreza Multidimensional | 46 |
| 6. | Referencias | 47 |
| | Anexo Estadístico | 49 |



I. Presentación

Tradicionalmente, la pobreza en Chile ha sido medida a partir del ingreso total per cápita de los hogares, empleando una metodología que se encontraba vigente desde 1990. Hoy existe un amplio consenso en que la medición tradicional ya no da cuenta de la situación de pobreza en que viven muchas familias. A partir de este consenso, el Ministerio de Desarrollo Social ha asumido la tarea de revisar la manera en que se entiende y se mide la pobreza, considerando los desafíos que el país enfrenta hoy.

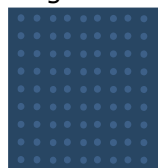
En este contexto, el Ministerio de Desarrollo Social presenta una Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos, que permite tomar en cuenta los cambios en los patrones de consumo de los chilenos a la vez que impone estándares más altos en medición de pobreza, acorde al nivel de desarrollo del Chile de hoy. Al mismo tiempo, se reconoce que la pobreza es un fenómeno más complejo que la falta de ingresos para adquirir una canasta básica de consumo, y que la situación de pobreza de muchas personas y hogares queda en evidencia en las carencias que ellos sufren en distintas dimensiones. Esta realidad es recogida además por la Nueva Metodología de Medición de la Pobreza Multidimensional.

Con esta nueva mirada, se pone a disposición del país una medida de la pobreza moderna y transparente, que permite comprender y visibilizar la situación de pobreza en que viven muchos hogares y que antes era invisible a las mediciones basadas sólo en ingresos. Asimismo, esta Nueva Metodología abre la posibilidad de analizar en mayor detalle y profundidad las distintas características de la pobreza en Chile, ya sea por no contar con los ingresos necesarios para adquirir una canasta básica de consumo y/o por sufrir carencias en otras dimensiones del bienestar. De esta forma, un entendimiento más comprehensivo de la pobreza en Chile y sus regiones permitirá diseñar e implementar mejores políticas sociales en beneficio de quienes lo necesitan.

Esta Nueva Metodología de Medición de la Pobreza es fruto del esfuerzo de todo un país que, desde los planteamientos de organizaciones sociales, expertos, académicos, el trabajo de gobiernos anteriores, y tantos otros, reconoce que la medición tradicional de pobreza en Chile ya no reflejaba adecuadamente la situación de pobreza en el país.

En la elaboración de esta nueva mirada el Ministerio de Desarrollo Social ha considerado las contribuciones de:

- La Fundación para la Superación de la Pobreza, a través de estudios como "Voces de la Pobreza".
- La Comisión para la Medición de la Pobreza convocada por la anterior administración, que entregó sus recomendaciones en enero de 2014.
- La Mesa Técnica Interinstitucional constituida por el Ministerio de Desarrollo Social y el Instituto Nacional de Estadística, establecida en abril de 2014, y que analizó en detalle las propuestas de la CMP.
- La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que participó de la Mesa Técnica Interinstitucional en un rol asesor, y realizó la medición de pobreza por ingresos.
- La Iniciativa para la Pobreza y el Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford (OPHI), que dio asistencia técnica al Ministerio de Desarrollo Social en la medición de pobreza multidimensional.
- El Panel de Expertos Casen 2013, convocado ese mismo año y ratificado por el actual gobierno, que ha sido parte de todo este proceso.



II. Antecedentes

1. Metodología Tradicional de Medición de la Pobreza

Desde la década de 1980 y hasta la actualidad, en Chile la medición de la situación de pobreza de los hogares se ha realizado utilizando una metodología basada en ingresos. Según ésta, un hogar se ha considerado en situación de pobreza extrema si sus ingresos totales per cápita mensuales no son suficientes para financiar el valor de la denominada canasta de necesidades básicas alimentarias (CBA). En esta metodología tradicional, el valor de la CBA es la línea de pobreza extrema o indigencia). En tanto, se entiende que el hogar está en situación de pobreza si sus ingresos totales per cápita mensuales no le permiten cubrir sus necesidades básicas alimentarias y no alimentarias (el valor de la canasta básica alimentaria y no alimentaria es la línea de pobreza).

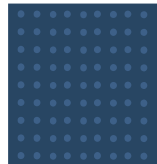
La composición de la canasta básica alimentaria de la Metodología Tradicional de medición de pobreza fue definida sobre la base de los patrones de consumo de los hogares, registrados en la Encuesta de Presupuestos Familiares 1986-1987 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). El valor de esta canasta difiere entre zonas rurales y urbanas, pues en su definición se asumió que en zonas rurales era mayor el autoconsumo, y por tanto el costo para un hogar rural de esta canasta se consideró menor que para un hogar de zona urbana. Asimismo, la relación entre el gasto en bienes no alimentarios y alimentarios, según la Metodología Tradicional, es mayor en zonas urbanas que rurales. A través de los años, el valor de la CBA se ha actualizado en función de las variaciones de los precios de sus componentes.

Por otra parte, los ingresos de los hogares han sido estimados utilizando los datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen), de responsabilidad del Ministerio de Desarrollo Social (ex Ministerio de Planificación). La información que entrega la Encuesta Casen permite al Ministerio contar con un diagnóstico actualizado de la medición de la pobreza y de la situación socioeconómica de los hogares del país, información requerida para un adecuado diseño y evaluación de los programas sociales¹. En el periodo 1987-2011 los datos de ingreso utilizados para la estimación de la tasa de pobreza han sido validados, corregidos por no respuesta y ajustados a Cuentas Nacionales por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Adicionalmente, CEPAL tradicionalmente ha validado y editado los subsidios monetarios de monto fijo que no han sido declarados con exactitud por los encuestados.

2. Casen 2013 y proceso de actualización de la Metodología de Medición de la Pobreza

El año 2013 se preparó e implementó el levantamiento de la encuesta Casen 2013. Como parte de este proceso, se ha llevado a cabo una actualización y perfeccionamiento de la metodología de medición de la pobreza. En este proceso han participado diversos actores: la Comisión para la Medición de la Pobreza (2013-2014), la Mesa Técnica Interinstitucional conformada por INE y Ministerio de Desarrollo Social, con apoyo de CEPAL (2014), el Panel de Expertos Casen 2013 y la Iniciativa para la Pobreza y el Desarrollo Humano de Oxford (OPHI, 2014-2015).

¹ Esta encuesta ha tenido múltiples versiones: 1987, 1990, 1992, 1994, 1996, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011 (en este último caso, la submuestra recolectada entre los meses de noviembre 2011 y enero 2012) y 2013.



- *Comisión para la Medición de la Pobreza (diciembre 2012- enero 2014):*

El año 2012, luego de la difusión de los resultados de la medición de la pobreza basada en Casen 2011, se produjo una discusión pública en cuanto a la metodología de medición de la pobreza utilizada en el país, y la institucionalidad a cargo del proceso y difusión de sus resultados. En ese marco, se conformó la Comisión Asesora Presidencial para la Medición de la Pobreza (CMP) encargada de "revisar los distintos aspectos metodológicos y funcionales que se relacionan con la medición de la pobreza por ingresos en Chile, para posteriormente hacer recomendaciones al Presidente de la República"². Fue encomendada a esta Comisión la tarea de "asesorar en el diseño de un diagnóstico claro y coherente respecto de la actual línea de pobreza y pobreza extrema; proponer [...] los cambios que deben hacerse a la línea de la pobreza y pobreza extrema; desarrollar otras actividades de asesoría directamente relacionadas con el objetivo específico de esta Comisión y que sean necesarias para el adecuado cumplimiento de sus funciones" (artículo 2º, Decreto 18).

En enero de 2014, la CMP entregó a la Presidencia de la República su informe final, en que analiza la Metodología Tradicional de medición de la pobreza, y plantea propuestas específicas de modificaciones a la línea de pobreza, la medición y ajuste de ingresos y, por tanto, a la metodología de medición de la pobreza por ingresos, recomendando adicionalmente la incorporación de un enfoque multidimensional en la medición de pobreza, en complemento al enfoque de ingresos, y agregando sugerencias respecto de perfeccionamientos de la institucionalidad a cargo del proceso.

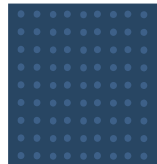
- *Mesa Técnica Interinstitucional*

Siguiendo los lineamientos del Programa de Gobierno 2014-2108 de la Presidenta Michelle Bachelet y su cuenta pública del 21 de mayo de 2014, el Ministerio de Desarrollo Social ha seguido avanzando en el desarrollo de una nueva metodología de medición de la pobreza en Chile que, además de entregar garantías de solidez técnica, se enmarque en un proceso que permita reconstruir la credibilidad de la medición.

En este contexto, el Gobierno constituyó una Mesa Técnica Interinstitucional, en la que el Ministerio de Desarrollo Social y el Instituto Nacional de Estadísticas, con apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), analizaron las propuestas de la Comisión para la Medición de la Pobreza y realizaron recomendaciones al Ministerio respecto de las propuestas a incorporar en la medición de pobreza basada en Casen 2013.

En sus sesiones, entre abril y noviembre, la Mesa Interinstitucional estudió las diferentes propuestas de la CMP, en los siguientes ámbitos: metodología de medición, corrección por no respuesta y ajuste de ingresos; actualización de CBA (requerimientos calóricos, precios de alimentos, programas alimentarios, determinación de estrato de referencia, entre otros); costo de la Canasta Básica No Alimentaria; línea de pobreza y economías de escala; y

² Decreto 18 del Ministerio de Desarrollo Social, promulgado el 17 de diciembre de 2012, y publicado el 22 de enero de 2013, que crea la Comisión Asesora Presidencial de Expertos para la Actualización de la Línea de la Pobreza y de la Pobreza Extrema, más conocida como Comisión para la Medición de la Pobreza.



metodología de medición de pobreza multidimensional (conceptualización, dimensiones, indicadores, umbrales y pesos).

- *Comisión Económica para América Latina, CEPAL*

Dada su experticia en materias de medición de pobreza en la región, CEPAL asesoró permanentemente a la Mesa Técnica Interinstitucional, en particular: informando sobre la metodología histórica de medición, corrección y ajuste de ingresos, de construcción de la canasta de necesidades básicas, del cálculo de la línea de pobreza, y de la medición de la pobreza en Chile; asesorando el proceso de revisión y evaluación de las propuestas de la Comisión para la Medición de la Pobreza; transfiriendo capacidades a los equipos técnicos del Ministerio de Desarrollo Social y el INE, en lo que se refiere a todos los aspectos relacionados con la Metodología Tradicional de medición de los ingresos y la pobreza en Chile realizada por CEPAL hasta la actualidad.

Asimismo, en el contexto de la asesoría brindada por CEPAL para la medición de la pobreza por ingresos en Chile y sus regiones, a nivel urbano y rural a partir de los datos de Casen 2013, CEPAL realizó la medición de pobreza bajo la Metodología Tradicional y la Nueva Metodología presentada en este documento metodológico, como parte del proceso de transición hacia una nueva institucionalidad a cargo de la medición de la pobreza en Chile.

- *Iniciativa de Oxford para la Pobreza y el Desarrollo Humano, OPHI*

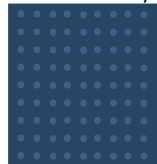
Tanto el programa del actual gobierno, como la propuesta desarrollada por la CMP y las recomendaciones de la Mesa Técnica Interinstitucional, consideran la implementación de una nueva metodología multidimensional de medición de la pobreza. Las propuestas específicas en esta materia realizadas por la Comisión fueron analizadas en primera instancia en el marco de la Mesa Técnica Interinstitucional, por el INE y el Ministerio. Simultáneamente, el Ministerio contó con la asesoría técnica de la Iniciativa de Oxford para la Pobreza y el Desarrollo Humano (OPHI) de la Universidad de Oxford para el desarrollo e implementación de una medida de pobreza multidimensional para Chile. Esta asistencia incluye el apoyo técnico en el diseño de la metodología, dimensiones, indicadores, umbrales, pesos y el índice nacional de pobreza multidimensional.

- *Panel de Expertos Casen 2013*

El año 2013, con el propósito de garantizar la calidad y eficacia de la Encuesta Casen, así como la transparencia en el proceso de aplicación y análisis de resultados de la misma, se creó la Comisión Asesora Ministerial denominada "Panel de Expertos para la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional" (en adelante Panel)³, con el fin de contar con una asesoría altamente calificada de académicos y expertos en políticas públicas que, constituidos en una comisión, asesorasen al Ministerio en la implementación, desarrollo y aplicación, así como en el proceso de evaluación de los resultados de la misma.

Este Panel, de carácter consultivo, tiene como finalidad acompañar y asesorar al Ministerio en el proceso de implementación, aplicación y evaluación de los resultados de la Encuesta CASEN, desde la etapa de diseño del cuestionario hasta el cálculo y difusión de resultados de medición de pobreza (Decreto 17, artículo 1°).

³ Decreto 17, del Ministerio de Desarrollo Social, 23 de agosto de 2013.

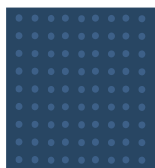


En el marco de sus atribuciones, el Panel ha acompañado y asesorado el proceso Casen 2013, desde la fecha de su constitución. En particular, durante el año 2014, el Ministerio presentó y solicitó al Panel su opinión respecto de las propuestas de cambio en la metodología de medición de pobreza por ingresos y la incorporación de un enfoque multidimensional, a la luz de las propuestas de la CMP, las recomendaciones de la Mesa Interinstitucional, y la asesoría técnica de CEPAL y OPHI.

3. Nueva Metodología para la Medición de la Pobreza

Este documento metodológico presenta la Nueva Metodología para la Medición de la Pobreza que ha adoptado el Ministerio de Desarrollo Social, como resultado del análisis exhaustivo de las propuestas de la CMP en materia de pobreza por ingresos y multidimensional, así como de las recomendaciones de la Mesa Técnica Interinstitucional, la asesoría técnica de CEPAL y OPHI, y las recomendaciones del Panel de Expertos Casen 2013.

En el tercer capítulo de este documento, se informa la Nueva Metodología de Medición de Pobreza por Ingresos, y en el cuarto capítulo se da cuenta de la Metodología de Medición de Pobreza Multidimensional incorporada a partir de la versión 2013 de la encuesta Casen.



III. Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos

1. Marco conceptual

El Ministerio de Desarrollo Social es responsable de estimar la magnitud de la pobreza y de la pobreza extrema, así como de caracterizar socioeconómicamente a los hogares y personas de acuerdo a su situación de pobreza. La cuantificación y caracterización de la población en situación de pobreza permite orientar y dimensionar los esfuerzos necesarios para superarla, a la vez que permite evaluar el impacto de las políticas públicas en su evolución.

En términos generales, es posible distinguir dos perspectivas de medición de la pobreza, los enfoques *subjetivo* y *objetivo*. En el enfoque subjetivo, la situación de pobreza se define a partir de la percepción que tienen los propios individuos, ya sea personas u hogares, de su situación; en tanto, en el enfoque objetivo, la situación de pobreza se define de acuerdo a criterios comunes establecidos externamente, que utilizan información recogida sobre los individuos.

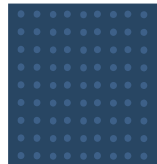
A su vez, dentro del enfoque objetivo, se puede distinguir entre las mediciones de *pobreza absoluta* y las mediciones de *pobreza relativa*. Mientras los métodos de medición de pobreza absoluta consideran que hay umbrales absolutos de satisfacción de las necesidades básicas de los individuos (y definen el límite de la situación de pobreza en relación a estos mínimos), los métodos de medición de pobreza relativa consideran que un individuo se encuentra en situación de pobreza cuando está en desventaja respecto a los individuos que conforman la sociedad de la que es parte (y definen el límite para la situación de pobreza en relación a indicadores del bienestar del conjunto de la sociedad).

Hasta el año 2011, el Ministerio de Desarrollo Social empleó exclusivamente el método de ingresos o indirecto para la generación de estimaciones oficiales de la pobreza. A partir del análisis de los datos de la Encuesta Casen 2013, el Ministerio de Desarrollo Social ha iniciado una medición oficial de la pobreza que complementa la medición de la pobreza por ingresos aquí descrita con un enfoque multidimensional⁴.

El método de ingresos utilizado, al igual que el método de necesidades básicas insatisfechas, mide pobreza en términos absolutos. Así, el límite entre quiénes están en situación de pobreza y quiénes no lo están, se define en relación a mínimos de satisfacción de necesidades básicas, alimentarias y no alimentarias, y el límite entre quiénes están en situación de pobreza extrema y quiénes no lo están se define en relación a mínimos de satisfacción de necesidades alimentarias.

A diferencia del método de necesidades básicas insatisfechas, el método de medición de pobreza por ingresos utiliza el ingreso como un indicador del nivel de vida, más específicamente, como un indicador de la capacidad de satisfacción de las necesidades básicas. De este modo, los mínimos se establecen en términos de ciertos niveles de ingreso o "líneas de pobreza" determinadas a partir de la estimación del costo de una Canasta Básica de Alimentos.

⁴ Dicha metodología se detalla en el Capítulo III de este documento.



De esta manera, desde fines de la década de 1980, en Chile se ha considerado que un hogar está en situación de pobreza extrema si su ingreso mensual por persona (per cápita) es inferior a la "línea de pobreza extrema", es decir, al ingreso mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas alimentarias de una persona en ese mismo período. A su vez, un hogar se ha considerado en situación de pobreza si su ingreso mensual per cápita es inferior a la "línea de pobreza", o ingreso mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias de una persona en ese mismo período.

Como una aproximación al costo de la canasta de satisfactores de necesidades básicas, o línea de pobreza, se utiliza como base el costo de la canasta básica de alimentos al que se aplica un factor multiplicador, denominado Orshansky⁵. Este factor se estima a partir del valor del coeficiente de Engel del grupo de hogares que justo consume la cantidad mínima de requerimientos nutricionales, bajo el supuesto que los hogares que logran cubrir adecuadamente sus necesidades de alimentación satisfacen, al mismo tiempo, los estándares mínimos de las otras necesidades básicas⁶.

Así,

$$LP = \frac{CBA}{E} = k \cdot CBA$$

Donde:

LP es el ingreso mínimo para satisfacer las necesidades básicas por persona, o línea de pobreza;

CBA es el costo de la canasta básica de alimentos por persona, o línea de indigencia;

E es la proporción del consumo de alimentos en el consumo total o el coeficiente de Engel correspondiente al grupo de hogares de referencia;

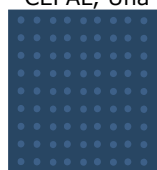
k, el factor multiplicador, es el inverso de la proporción del consumo de alimentos en el consumo total ($k = 1/E$).

A partir de la medición de pobreza basada en la Encuesta Casen 2013, se innova en la metodología de identificación de los hogares en situación de pobreza, tomando en cuenta escalas de equivalencia en el consumo del hogar (es decir, que a medida que aumenta el número de integrantes del hogar aumenta menos que proporcionalmente el gasto a incurrir para cubrir requerimiento nutricional asociado a las necesidades básicas alimentarias, así como también las no alimentarias).

De esta forma, se considera que un hogar está en situación de pobreza si su ingreso mensual por persona equivalente es inferior a la "línea de pobreza por persona equivalente", o ingreso mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias de una persona equivalente en ese mismo período.

⁵ Gordon M. Fisher, The Development and History of the Poverty Thresholds, Social Security Bulletin, vol.55, no.4, Winter 1992, pp. 3-14

⁶ CEPAL, Una Estimación de la Magnitud de la Pobreza en Chile 1987. Documento LC/L 599, octubre de 1990.



Análogamente, un hogar se considera en situación de pobreza extrema si su ingreso mensual por persona equivalente es inferior a la "línea de pobreza extrema por persona equivalente", la que bajo la nueva metodología, se ha establecido en 2/3 el valor de la línea de pobreza por persona equivalente. De esta forma, la línea de pobreza extrema redefinida - a propuesta de la CMP- supone la posibilidad de que el hogar disponga de ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas en alimentación, vivienda y vestuario⁷, considerando el número de personas equivalentes que lo componen en el período de interés.

2. Unidad de análisis, economías de escala e indicador de bienestar

La unidad de análisis utilizada por el Ministerio de Desarrollo Social para la medición de la pobreza por ingresos es el hogar, lo que significa asignar a todos los miembros de un hogar el mismo indicador de bienestar.

El indicador de bienestar utilizado es el ingreso por persona equivalente o ingreso equivalente del hogar. Esta medida, como el ingreso per cápita, considera el efecto del tamaño del hogar en el bienestar del mismo; pero, además, toma en cuenta la existencia de economías de escala en el consumo al interior de los hogares. Estas economías -que se generan debido a la presencia de bienes compartidos en el consumo de los hogares, como, por ejemplo, la calefacción- se traduce en que cada miembro adicional necesita menos que un incremento proporcional del ingreso del hogar para que se conserve el mismo nivel de bienestar.

Para estimar el ingreso por persona equivalente, que corresponde al ingreso total del hogar dividido por el número de personas equivalentes, el Ministerio de Desarrollo Social utiliza una *escala de equivalencia uniparamétrica*. Dicha escala corresponde al tamaño o número de miembros del hogar elevado a una potencia o coeficiente de ponderación, llamado elasticidad de equivalencia⁸.

El valor de este coeficiente puede variar entre 0 y 1. Si la elasticidad de equivalencia toma el valor 0, se supone que las economías de escala son absolutas, por lo que el indicador de bienestar utilizado es el ingreso total. En cambio, cuando no existen economías de escala en el hogar, este coeficiente toma el valor 1, y el indicador de bienestar es el ingreso per cápita.

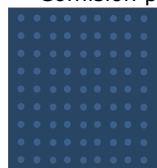
El valor de la elasticidad de equivalencia utilizada por el Ministerio de Desarrollo Social, a fin de tomar en cuenta la presencia de economías de escala en el consumo, es 0,7 para todos los miembros del hogar, de acuerdo a lo propuesto por la Comisión Asesora Presidencial de Expertos para la Actualización de la Línea de la Pobreza y de la Pobreza Extrema⁹, en adelante Comisión para la Medición de la Pobreza (CMP)¹⁰.

⁷ En palabras de la CMP: "En cuanto a la línea de pobreza extrema la Comisión propone fijar su valor en el equivalente a dos tercios de la línea de pobreza, lo que actualmente es cercano al gasto que realizan los hogares del grupo de referencia en alimentación, vivienda y vestuario" (CMP, 2014).

⁸ CEPAL, Escalas de Equivalencia: Reseña de Conceptos y Métodos, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, marzo de 2001

⁹ Decreto 18 "Crea Comisión Asesora Presidencial de Expertos para la Actualización de la Línea de la Pobreza y de la Pobreza Extrema", publicado el día 22 de enero de 2013. Disponible en: <http://bcn.cl/17qmd>. (enero, 2015).

¹⁰ Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.



3. Canasta Básica de Alimentos y Líneas de Pobreza

Los valores de las líneas de pobreza, esto es, de la línea de pobreza y la línea de pobreza extrema, son estimados a partir del costo de una canasta básica de alimentos, que debe permitir satisfacer un nivel mínimo de requerimientos calóricos por persona al mes, así como reflejar los hábitos de consumo prevalecientes¹¹.

3.1 Canasta Básica de Alimentos

La nueva canasta básica de alimentos (CBA) utilizada para la estimación de la pobreza en todo el país considera un umbral de requerimientos de 2.000 calorías diarias promedio por persona, de acuerdo a lo propuesto por la Comisión para la Medición de la Pobreza.

Esta nueva CBA fue propuesta y elaborada por la Comisión para la Medición de la Pobreza sobre la base de la información proporcionada por la VII Encuesta de Presupuestos Familiares, levantada por el Instituto Nacional de Estadísticas entre noviembre de 2011 y octubre de 2012.

Su composición fue determinada a partir del gasto de aquel grupo de la población correspondiente al quintil de hogares de menores ingresos per cápita que, dado su patrón de gastos alimenticios, satisface en promedio los requerimientos calóricos recomendados por persona al día (en adelante, este quintil de hogares será denominado grupo de referencia).

Para identificar este grupo de referencia fue necesario estimar el consumo calórico de los hogares, a partir de las cantidades de alimentos adquiridas. Sin embargo, la Encuesta de Presupuestos Familiares sólo informa sobre el gasto en alimentos de los hogares, sin detallar las cantidades ni sus precios, lo que impide una estimación directa de las calorías consumidas por cada hogar¹².

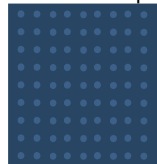
En consecuencia, para convertir el gasto en alimentos en consumo calórico se realizó una estimación indirecta, de acuerdo a la metodología propuesta por la Comisión para la Medición de la Pobreza¹³. Esta consiste en: 1) asignar precios a cada ítem de gasto en alimentos; 2) calcular posteriormente las cantidades adquiridas de alimentos, dado el gasto total en cada ítem; 3) convertir estas cantidades a calorías, mediante la aplicación de tablas de composición nutricional.

Para realizar la asignación de precios, se utilizó la información de la base de datos mensual de precios cobrados por los diversos establecimientos comerciales encuestados por el INE para el cálculo del IPC.

¹¹ CEPAL, Una Estimación de la Magnitud de la Pobreza en Chile 1987. Documento LC/L 599, octubre de 1990.

¹² En el marco del trabajo de la Mesa Técnica Interinstitucional constituida por el Ministerio y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), con el apoyo técnico de CEPAL, el INE avanzó en la depuración de los datos de cantidades de productos alimentarios reportados por los hogares, de tal forma de evaluar el uso de precios implícitos de los alimentos en el cálculo del costo de la CBA. Luego de un análisis exhaustivo de los datos, la Mesa Técnica Interinstitucional no logró un consenso respecto de la factibilidad técnica de aplicar esta metodología, utilizando la Encuesta de Presupuestos Familiares 2011-2012, para la determinación de la línea de pobreza, dado que esta encuesta no fue diseñada, aplicada ni validada para la obtención de estimaciones de cantidades consumidas por los hogares.

¹³ Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.



Sin embargo, el nivel de detalle de bienes con que se presentan los precios recolectados para el cálculo del IPC (división, grupo, clase, subclase, producto y variedad) es mayor que aquél con que se presentan los gastos en la VII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) levantada por el INE (los que llegan sólo hasta el nivel de producto). Por esta razón, se asociaron todas las variedades en la base de precios a cada producto correspondiente en la Encuesta de Presupuestos Familiares; luego, se expresaron todos los precios en la base de datos en términos de pesos por gramo o pesos por centímetro cúbico, según corresponda, de modo de hacer comparables los precios dentro de una variedad determinada.

Además, dentro de cada variedad IPC hay una diversidad de observaciones, asociadas a distintos momentos en el tiempo y establecimientos comerciales. Los precios IPC seleccionados y asociados a los productos respectivos en la EPF fueron los precios correspondientes a aquella variedad cuyo precio p20 fuera el más bajo. Las variedades fueron asignadas a los hogares dependiendo de su nivel de ingreso. En particular, para ciertos productos se asumió que los quintiles 4 y 5 consumían variedades relativamente caras o de mayor calidad, y que los quintiles 1, 2 y 3 consumían variedades relativamente baratas o de menor calidad¹⁴.

De esta manera, se asignaron precios a 95 productos, que representan un 76,4% del gasto per cápita promedio en alimentos del primer quintil¹⁵.

Por otra parte, hay productos en la EPF que no se encuentran en la canasta del IPC. El gasto en estos alimentos sin precio se redistribuyó entre los productos a los que sí se les pudo asignar un precio, dentro de la categoría más cercana.

Luego de determinar las unidades compradas de cada alimento (dividiendo el gasto por su respectivo precio), para calcular las unidades consumidas por cada hogar, se aplicó un factor de pérdida a las unidades compradas, puesto que una fracción del peso de los alimentos no es comestible¹⁶.

A diferencia de los alimentos consumidos en el hogar, para cada variedad de comida fuera del hogar en la base de precios del IPC existe más de un producto en la Encuesta de Presupuestos Familiares. Para hacer la correspondencia gasto-precio, se agruparon todos los productos de la EPF referidos a una variedad del IPC en uno solo¹⁷. Luego, el proceso para asociar precios a las comidas fuera del hogar es similar al usado para los alimentos consumidos en el hogar.

Una vez calculadas las unidades físicas aparentemente consumidas por cada hogar, se transformó esta información en calorías consumidas usando la información nutricional de cada alimento¹⁸.

¹⁴ Ver Tabla 1 en Anexo Estadístico.

¹⁵ Ver Tabla 2 en Anexo Estadístico.

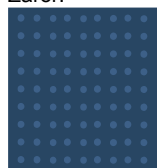
¹⁶ Ver Tabla 3 en Anexo Estadístico.

¹⁷ Ver Tabla 4 en Anexo Estadístico.

¹⁸ Universidad de Chile (1995) "Porciones de intercambio y composición química de los alimentos de la pirámide alimentaria chilena". Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile.

_____ (2005) "Tabla de Composición Química Alimentos". Recopilado por el Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina.

_____ (2011) "Guía de la composición nutricional de alimentos naturales, de la industria y preparaciones chilenas habituales". Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. Recopilado por Vivien Gattás Zaror.



Para estimar las calorías consumidas en promedio por cada quintil, se consideraron -además de las calorías estimadas a partir del gasto declarado en la Encuesta de Presupuestos Familiares-, las calorías que se estima, en promedio, recibe cada quintil de hogares a través del Programa de Alimentación Escolar¹⁹. Estas últimas, si bien se utilizan para la determinación del grupo de referencia, no son contabilizadas en la canasta básica de alimentos, considerando que mientras el Programa mantenga su oferta el requerimiento nutricional que deben satisfacer los hogares con sus recursos monetarios corresponde a la diferencia entre las 2.000 Kcal. promedio recomendadas y aquellas recibidas por el PAE.

La identificación del estrato de referencia (que es el grupo de hogares en la Encuesta de Presupuestos Familiares para el cual se calcula el costo de la Canasta Básica de Alimentos), se realizó ordenando a los hogares según quintiles móviles de ingreso per cápita y seleccionando a aquel quintil que teniendo el menor ingreso cubre los requerimientos calóricos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el estrato de referencia se sitúa entre los percentiles 1 y 20. Este grupo de hogares tiene una ingesta calórica promedio de 2.000,2 calorías per cápita al día, lo que incluye 210,8 calorías que se estima recibieron en promedio del Programa de Alimentación Escolar.

Finalmente, la composición física de la canasta fue ajustada para cumplir las recomendaciones nutricionales para la población²⁰. Para realizar los ajustes, se establecieron las calorías, proteínas y grasas contenidas en la canasta del grupo de referencia²¹ y se calcularon las brechas entre los niveles observados de consumo para los principales nutrientes y el nivel recomendado por organismos internacionales, cuidando de desviarse lo menos posible de los patrones de consumo observados, y de respetar el costo de la canasta²².

Los productos incluidos en la canasta básica de alimentos por persona mensual, sus cantidades, calorías y el valor de cada producto se presentan en la Tabla 1.

U.S. Food and Drug Administration (FDA) (2012) "Tablas de Composición de los Alimentos publicadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos".

¹⁹ Esta estimación se realizó a partir de la distribución de beneficiarios de este Programa de acuerdo a la encuesta Casen 2011, por tramo etario y quintil móvil, y a la información de composición nutricional de los alimentos entregados por el Programa, según información contenida en las bases de licitación del Programa. Esto permitió imputar a cada quintil móvil de EPF 2011-2012 una estimación de las calorías recibidas del Programa por los hogares del quintil móvil correspondiente en Casen 2011.

La Comisión para la Medición de la Pobreza evaluó también considerar otros subsidios en alimentos otorgado por el Estado, como el Programa Nacional de Alimentación Complementaria y el Programa de Alimentación Complementaria para el Adulto Mayor, así como la Beca de Alimentación para la Educación Superior. Sin embargo, estas alternativas se descartaron debido al mayor grado de incertidumbre en base a la información disponible del número de kcal. que aporta cada uno y al hecho que son subsidios de menor cobertura (en términos agregados de Kcal.) que el Programa de Alimentación Escolar.

²⁰ Ver Tabla 5 en Anexo Estadístico.

²¹ Se consideró, además de la canasta adquirida por el grupo de referencia de acuerdo a la Encuesta de Presupuestos Familiares, el aporte imputado en calorías, proteínas y lípidos debido al Programa de Alimentación Escolar.

²² Ver Tablas 6, 7 y 8 en Anexo Estadístico.

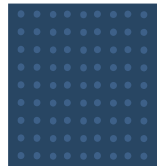
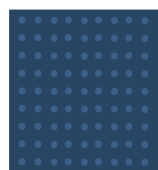
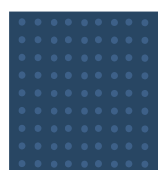


Tabla 1: Composición de la Canasta Básica de Alimentos

| Alimento | Unidad | Cantidad (Día) | Calorías (Día) | Valor \$ (Mes) |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|
| Arroz | G | 22,2 | 81,1 | 486,0 |
| Pan corriente sin envasar | G | 151,2 | 436,9 | 3.990,7 |
| Espiral | G | 20,2 | 26,2 | 589,7 |
| Galleta dulce | G | 1,1 | 5,4 | 92,9 |
| Galleta no dulce | G | 0,5 | 1,9 | 43,3 |
| Torta 15 o 20 personas | G | 7,2 | 27,2 | 354,4 |
| Prepizza familiar | G | 0,8 | 0,1 | 51,8 |
| Harina de trigo | G | 10,2 | 37,0 | 167,3 |
| Avena | G | 5,1 | 0,1 | 196,6 |
| Asiento | G | 0,3 | 0,4 | 62,9 |
| Carne molida | G | 4,9 | 8,5 | 440,5 |
| Chuleta de cerdo centro o vetada | G | 3,9 | 11,2 | 368,9 |
| Costillar de cerdo | G | 1,8 | 5,2 | 204,4 |
| Pulpa de cerdo | G | 4,0 | 5,2 | 343,4 |
| Carne de pavo molida | G | 1,2 | 1,4 | 121,4 |
| Pechuga de pollo | G | 4,7 | 9,2 | 356,1 |
| Pollo entero | G | 20,4 | 36,0 | 958,1 |
| Trutro de pollo | G | 15,3 | 37,9 | 882,3 |
| Pulpa de cordero fresco o refrigerado | G | 0,2 | 0,2 | 19,4 |
| Salchicha y vienesa de ave | G | 2,3 | 5,0 | 138,4 |
| Salchicha y vienesa tradicional | G | 0,2 | 1,1 | 14,5 |
| Longaniza | G | 4,2 | 13,5 | 361,1 |
| Jamón de cerdo | G | 9,4 | 25,6 | 787,2 |
| Pate | G | 2,9 | 12,4 | 243,2 |
| Merluza fresca o refrigerada | G | 8,1 | 6,2 | 305,2 |
| Choritos frescos o refrigerados en su concha | G | 2,7 | 2,0 | 91,7 |
| Jurel en conserva | G | 18,8 | 52,6 | 1.246,3 |
| Surtido en conserva | G | 0,3 | 0,3 | 29,0 |
| Leche líquida entera | CC | 73,7 | 44,2 | 1.412,3 |
| Leche en polvo entera instantánea | G | 3,2 | 15,8 | 377,5 |
| Yogurt | G | 20,8 | 17,8 | 692,5 |
| Queso Gouda | G | 4,3 | 15,1 | 621,4 |
| Quesillo y queso fresco con sal | G | 0,9 | 1,0 | 103,4 |
| Queso crema | G | 0,3 | 1,1 | 42,2 |
| Huevo de gallina | G | 13,1 | 21,0 | 797,7 |
| Mantequilla con sal | G | 1,2 | 8,8 | 155,1 |
| Margarina | G | 3,6 | 25,5 | 239,0 |



| Alimento | Unidad | Cantidad (Día) | Calorías (Día) | Valor \$ (Mes) |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|
| Aceite vegetal combinado o puro | CC | 15,7 | 140,7 | 592,3 |
| Plátano | G | 110,2 | 100,5 | 1.368,7 |
| Manzana | G | 51,1 | 30,2 | 776,3 |
| Maní salado | G | 0,4 | 2,4 | 40,1 |
| Poroto | G | 13,1 | 42,8 | 551,3 |
| Lenteja | G | 1,7 | 5,7 | 75,9 |
| Lechuga | G | 25,2 | 3,3 | 554,2 |
| Zapallo | G | 14,2 | 4,5 | 274,6 |
| Limón | G | 15,7 | 4,6 | 218,0 |
| Palta | G | 12,5 | 20,1 | 497,3 |
| Tomate | G | 44,6 | 9,4 | 812,7 |
| Zanahoria | G | 6,3 | 2,7 | 204,1 |
| Cebolla nueva | G | 17,5 | 6,6 | 265,4 |
| Choclo congelado | G | 5,7 | 4,6 | 297,3 |
| Papa de guarda | G | 121,5 | 218,5 | 1.110,8 |
| Azúcar | G | 28,8 | 114,6 | 516,4 |
| Chocolate | G | 0,9 | 5,0 | 180,0 |
| Caramelo | G | 1,9 | 7,5 | 148,7 |
| Helado familiar un sabor | CC | 9,3 | 13,1 | 328,5 |
| Salsa de tomate | G | 20,1 | 16,9 | 900,5 |
| Sucedáneo de café | G | 1,0 | 0,0 | 198,0 |
| Te para preparar | G | 1,8 | 0,0 | 254,3 |
| Agua mineral | CC | 9,4 | 0,0 | 84,0 |
| Bebida gaseosa tradicional | CC | 46,9 | 17,7 | 881,9 |
| Bebida energizante | CC | 0,1 | 0,0 | 18,1 |
| Refresco isotónico | CC | 0,3 | 0,0 | 10,3 |
| Jugo líquido | CC | 4,5 | 2,5 | 167,2 |
| Néctar líquido | CC | 0,1 | 0,1 | 2,2 |
| Refresco en polvo | G | 1,3 | 4,9 | 146,5 |
| Completo | G | 6,4 | 18,0 | 687,8 |
| Papas fritas | G | 0,8 | 1,3 | 91,0 |
| Té corriente (según establecimiento) - para desayuno | G | 1,3 | 0,3 | 50,0 |
| Biscochos dulces y medialunas - para desayuno | G | 0,1 | 0,5 | 11,4 |
| Entrada (ensalada o sopa) - para almuerzo | G | 0,0 | 0,0 | 6,3 |
| Postre - para almuerzo | G | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| Promoción de comida rápida | G | 0,7 | 1,5 | 113,3 |
| Tostadas (palta o mantequilla o mermelada o mezcla de estas) - para desayuno | G | 0,0 | 0,1 | 5,6 |
| Aliado (jamón queso) o Barros Jarpa - para once | G | 0,0 | 0,1 | 6,4 |
| Pollo asado entero | G | 2,0 | 3,7 | 164,8 |



| Alimento | Unidad | Cantidad (Día) | Calorías (Día) | Valor \$ (Mes) |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|
| Empanada de horno | G | 1,5 | 2,9 | 124,2 |
| Colación o menú del día o almuerzo ejecutivo | G | 4,5 | 5,1 | 488,7 |
| Plato de fondo - para almuerzo | G | 0,8 | 1,5 | 415,3 |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, a partir de información de la EPF 2011-2012, Instituto Nacional de Estadísticas.

El valor de la canasta básica de alimentos por persona al mes así estimado, excluyendo el gasto en alcoholes, asciende a \$31.029 en abril del año 2012.

3.2 Líneas de pobreza

El valor de la línea de pobreza fue estimado sobre la base del gasto total de los hogares en el estrato de referencia determinado en la EPF 2011-2012, excluyendo:

- los gastos en alcohol y tabaco,
- el gasto en bienes y servicios adquiridos por menos del 10% de los hogares (manteniendo el "arriendo imputado de la vivienda principal para hogares que pagan arriendo reducido o gratuito").

El Coeficiente de Orshansky resultante es de 2,68, es decir, el grupo de referencia, a abril 2012, gastaba 37,3% (1/2,68) de su presupuesto en alimentos y el resto, en otros productos no alimentarios.

El valor de la línea de pobreza obtenida al aplicar la metodología presentada alcanza \$368.389 en abril de 2012, para el hogar promedio del grupo de referencia (de 4,43 personas). Por persona equivalente, la línea de pobreza era de \$129,964 en abril 2012. En cuanto a la línea de pobreza extrema, su valor equivale a dos tercios de la línea de pobreza, lo que es cercano al gasto que realizan los hogares del grupo de referencia en alimentación, vivienda y vestuario. Se estima en \$86.643 en abril 2012, para el hogar del grupo de referencia (de un tamaño promedio de 4,43 personas).

La utilización de escalas de equivalencia implica, en vez de tener una única línea de pobreza y de pobreza extrema, expresada en valores per cápita, distintas líneas de pobreza y de pobreza extrema, cuyos valores dependen del tamaño del hogar. La Tabla 2 presenta los valores de estas líneas a noviembre 2013, los que se han considerado para la medición de la pobreza a partir de la encuesta Casen 2013:

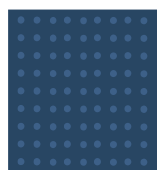


Tabla 2: Líneas de pobreza según tamaño del hogar, Nueva Metodología. Casen 2013

| Número de personas en el hogar | Valor línea de pobreza extrema (\$ noviembre 2013) | Valor línea de pobreza (\$ noviembre 2013) |
|--|---|---|
| 1 | 91.274 | 136.911 |
| 2 | 148.275 | 222.413 |
| 3 | 196.940 | 295.409 |
| 4 | 240.874 | 361.311 |
| 5 | 281.596 | 422.395 |
| 6 | 319.929 | 479.894 |
| 7 | 356.383 | 534.574 |
| 8 | 391.301 | 586.952 |
| 9 | 424.931 | 637.396 |
| 10 | 457.455 | 686.182 |
| Promedio grupo de referencia (4,43 personas) | 258.720 | 388.081 |

Fuente: CEPAL – MDS.

Bajo esta nueva metodología de medición de la pobreza, el valor de la Canasta Básica de Alimentos será actualizado mensualmente de acuerdo a la variación de los precios de cada uno de los productos que la componen en el IPC. La diferencia entre el valor de la línea de pobreza y la canasta básica de alimentos (“canasta básica no alimentaria”), será actualizada de acuerdo a la variación de precios del IPC descontando los alimentos y restaurantes, cafés y establecimientos similares. El valor de las líneas de pobreza y pobreza extrema a noviembre 2009 y noviembre 2011, bajo esta nueva metodología, se presenta en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3: Líneas de pobreza según tamaño del hogar, Nueva Metodología. Casen 2011

| Número de personas en el hogar | Valor línea de pobreza extrema (\$ noviembre 2011) | Valor línea de pobreza (\$ noviembre 2011) |
|--|---|---|
| 1 | 85.838 | 128.758 |
| 2 | 139.445 | 209.167 |
| 3 | 185.211 | 277.816 |
| 4 | 226.529 | 339.793 |
| 5 | 264.826 | 397.239 |
| 6 | 300.876 | 451.314 |
| 7 | 335.158 | 502.738 |
| 8 | 367.997 | 551.996 |
| 9 | 399.624 | 599.436 |
| 10 | 430.211 | 645.316 |
| Promedio grupo de referencia (4,43 personas) | 243.312 | 364.968 |

Fuente: CEPAL – MDS.

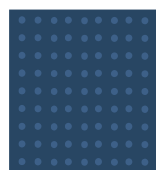


Tabla 3: Líneas de pobreza según tamaño del hogar, Nueva Metodología. Casen 2009

| Número de personas en el hogar | Valor línea de pobreza extrema (\$ noviembre 2009) | Valor línea de pobreza (\$ noviembre 2009) |
|---|---|---|
| 1 | 80.441 | 120.662 |
| 2 | 130.677 | 196.016 |
| 3 | 173.566 | 260.349 |
| 4 | 212.286 | 318.429 |
| 5 | 248.175 | 372.263 |
| 6 | 281.959 | 422.938 |
| 7 | 314.086 | 471.128 |
| 8 | 344.860 | 517.290 |
| 9 | 374.498 | 561.747 |
| 10 | 403.162 | 604.743 |
| Promedio grupo de referencia (4,43 personas) | 228.014 | 342.021 |

Fuente: CEPAL – MDS.

4. Medición de ingresos

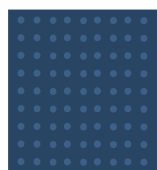
4.1. Fuente de información

La fuente de información utilizada para determinar los ingresos que reciben las personas y los hogares es la Encuesta Casen. Uno de los principales objetivos de este instrumento es disponer de información que permita medir las diferentes categorías de ingreso corriente que reciben las personas y los hogares, para su caracterización socioeconómica y, en particular, para la medición de pobreza. Se entiende por ingresos corrientes aquellos ingresos primarios, constituidos por los ingresos provenientes del trabajo y de la propiedad de los activos, las transferencias corrientes (prestaciones de los seguros sociales y la asistencia social) y las diversas transferencias corrientes entre hogares.

Los ingresos corrientes captados por la encuesta son la base para estimar los ingresos totales y por persona equivalente de los hogares, los que luego son contrastados con la línea de pobreza y la línea de pobreza extrema para identificar aquellos hogares que se encuentran en situación de pobreza no extrema y extrema.

4.2. Ingresos considerados

Para la clasificación de los hogares en las categorías pobres extremos, pobres o no pobres, se ha considerado el ingreso corriente del hogar, definido como la suma del *ingreso autónomo del hogar* (sueldos y salarios, monetarios y en especies, ganancias provenientes del trabajo independiente, auto-provisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, dividendos y retiro de utilidades, jubilaciones, pensiones o montepíos y transferencias corrientes), *las transferencias monetarias* que recibe el hogar del Estado



(aportes en dinero que reciben las personas y los hogares del Estado a través de los programas sociales) y una *imputación por concepto de arriendo de la vivienda*, cuando ésta es habitada por sus propietarios y en el caso de las viviendas ocupadas en condición de cedida por familiar u otro, cedida por servicio o trabajo, o en usufructo²³.

Mientras el propietario de la vivienda que habita, es considerado como un empresario que explota un activo producido no financiero y que vende un servicio a sí mismo, por lo que obtiene una corriente de ingreso que es capturada en el alquiler imputado; la ocupación de viviendas cedidas o en usufructo también representa un ingreso para el hogar, en tanto constituye una transferencia corriente de ingresos entre hogares, que amplía las posibilidades de consumo del hogar que recibe la transferencia, sin reducir el patrimonio de los hogares.

4.3. Imputación de datos faltantes de ingresos

En general, y por diversas razones, las encuestas de hogares presentan errores de respuesta tanto por omisión de determinadas corrientes de ingreso como por sub o sobre declaración de los montos de cada tipo de ingreso efectivamente recibidos por parte de los integrantes del hogar.

Las causas de la omisión o falta de respuesta, así como de la sub o sobre declaración son varias. Entre ellas están la negativa a responder, el desconocimiento de la percepción de ciertos ingresos o del valor de los mismos, la omisión involuntaria de ciertos ítems, un diseño inapropiado del cuestionario o de los manuales de encuestadores, o insuficiencias en el trabajo de campo.

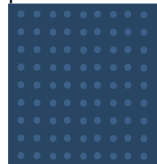
La alternativa metodológica adoptada tradicionalmente en Casen para el tratamiento de la no respuesta es la imputación de los datos faltantes; esto es, la imputación de determinados valores a todas aquellas personas u hogares que debiendo reportar ingreso en alguna corriente específica no lo hicieron, utilizando como base los ingresos reportados en la propia Encuesta por las personas u hogares de similares características a los no respondientes.

Específicamente, se efectúan imputaciones en los siguientes casos:

- personas que se declaran ocupadas, en calidad de trabajador dependiente o independiente, es decir, en una categoría distinta a la de trabajador familiar no remunerado²⁴, y que no reportan el ingreso proveniente de su ocupación principal;
- personas que declaran recibir ingresos por concepto de jubilaciones, pensiones o montepíos y que no reportan el monto correspondiente;
- hogares que ocupan una vivienda en condición de propietarios de la misma o residentes en viviendas cedidas por familiar, por trabajo o servicio, o en usufructo, y que no reportan un valor por concepto de arriendo imputado (esto es en la pregunta sobre cuánto se paga de arriendo en el sector por viviendas similares a la de residencia del hogar).

²³ No se imputará arriendo a viviendas en ocupación irregular o posesión irregular, por tratarse de condiciones precarias, no deseables, de ocupación de la vivienda.

²⁴ Patrón o empleador, Trabajador por cuenta propia, Empleado u obrero del sector público (gobierno central o municipal), Empleado u obrero de empresas públicas, Empleado u obrero del sector privado, Servicio doméstico puertas adentro, Servicio doméstico puertas afuera, FF.AA. y del Orden.



En esta nueva metodología, se aplican matrices de exigencia para la imputación de datos faltantes en las variables de ingreso de trabajadores dependientes e independientes, así como también para jubilaciones y rentas vitalicias. En el caso de los ocupados sin ingreso del trabajo, se imputa a cada persona el valor del ingreso medio reportado por aquellas personas de similares características, donde cada grupo se define en función del cruce simultáneo de siete variables: edad, sexo, nivel educacional, categoría ocupacional, rama de actividad económica y ocupación u oficio y comuna. A los empleadores no se les considera la ocupación u oficio; en el caso de los trabajadores por cuenta propia, no se toma en cuenta la rama de actividad económica y; para los miembros de las Fuerzas Armadas, no se considera la ocupación u oficio ni la rama²⁵.

En el caso de los jubilados y pensionados sin ingreso de jubilación o pensión, las variables consideradas para la imputación de medias son cinco: comuna, jefatura de hogar, edad, sexo y nivel educacional²⁶.

En el caso de hogares propietarios de la vivienda que habitan o que ocupan viviendas cedidas tanto por servicio o trabajo, como por familiar u otro, o en usufructo (sólo uso y goce) que no respondieron la pregunta base para calcular el arriendo imputado (arriendo de viviendas similares en el sector), se aplica la técnica del hot deck a partir del archivo ordenado geográficamente. Los hogares se seleccionan de acuerdo a la situación de la vivienda y tipo de vivienda.

Al mismo tiempo, a aquellos hogares que residen una vivienda de la cual no son propietarios, o que ocupan en una situación diferente de cedida o en usufructo, se les elimina el valor reportado, si es que lo han respondido.

4.4. Eliminación de la práctica de ajuste de los ingresos a Cuentas Nacionales

En el análisis de la información de los ingresos de los hogares recogidos por las distintas versiones de la Encuesta Casen, se han utilizado estimaciones de la Cuentas de Ingresos y Gastos de los Hogares del Sistema de Cuentas Nacionales para verificar la consistencia de la información medida por la encuesta.

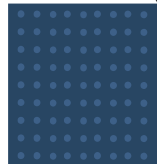
En todas sus versiones, los ingresos agregados de los hogares calculados a partir de la encuesta han sido ajustados a aquellos que se obtienen de las estimaciones de la cuenta institucional de hogares del Sistema de Cuentas Nacionales, de manera que los ingresos de los hogares coincidan con los de cuentas nacionales.

El Ministerio de Desarrollo Social no continuará con la práctica de ajustar los ingresos de los hogares recogidos por la Encuesta Casen a la Cuenta de Ingresos y Gastos de los Hogares del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) por las siguientes razones:

- Cada vez menos países de la región realizan ajuste de variables de ingresos a Cuentas Nacionales. Colombia, Argentina y México son algunos de los países que han abandonado esta práctica en los últimos años, por razones similares a las señaladas a continuación. Además, los países de la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD) tampoco realizan el ajuste a Cuentas Nacionales.

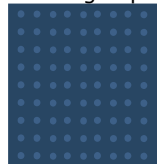
²⁵ Mayores detalles en: CEPAL (2015) "Informe sobre la aplicación de la Nueva Metodología de Medición de la Pobreza en Chile 2006-2013", Enero.

²⁶ Ver CEPAL (2015).



- El ajuste supone que la totalidad de las discrepancias entre los ingresos de los hogares calculados a partir de la encuesta y las estimaciones de la cuenta institucional de hogares del SCN se debe solo a la sub declaración de ingresos. Sin embargo, como muestran los resultados de un estudio reciente²⁷ es muy probable la existencia de truncamiento en la encuesta Casen. En efecto, dada la alta concentración del ingreso existente en el país en un muy reducido número de hogares, estos hogares, los más ricos, difícilmente son capturados en la encuesta por su baja probabilidad de selección. En la medida que el ajuste trata como inexistente el problema del truncamiento, al realizar esta práctica se sobreestiman los ingresos en los estratos medios y bajos, lo que puede conducir a subestimaciones en la pobreza.
- El ajuste realizado tradicionalmente no ha considerado los patrones de la sub declaración, asociando la sub declaración de ingresos en la Encuesta al tipo de ingreso y asumiendo que sigue, en general, un patrón de elasticidad ingreso unitaria (cada tipo de ingreso tiene su propio factor de ajuste, el cual es aplicado a cada perceptor de ese tipo de ingreso sin referencia a su nivel de ingreso). Al no considerar patrones de sub declaración, se introduce un sesgo que distorsiona la magnitud y estructura de los ingresos recolectados por Casen.
- El análisis del comportamiento de la información de ingresos, en las diferentes versiones de la Encuesta Casen, muestra que ésta es confiable. Por una parte, la comparación de la información de Casen con otras encuestas sociales, como la Encuesta de Presupuestos Familiares y la Encuesta Suplementaria de Ingresos, muestra que si bien tienen diferentes objetivos, diseños muestrales, estrategias de recolección de datos y procesos de supervisión, la estructura por tipo de ingresos es similar, reafirmando la confiabilidad de los datos.
- La sustentabilidad de cualquier metodología de ajuste no está garantizada, pues las cuentas nacionales están en proceso de revisión permanente, lo que significa cambios metodológicos y de año base en períodos breves.

²⁷ "En el 1% superior [de la distribución de ingresos], por ejemplo, estimamos una participación no ajustada de 15,5%, mientras que aquellas ajustadas [que ajustan ganancias distribuidas a cuentas nacionales] se encuentran en el rango de 21,7% a 23,0%. Vemos las participaciones no ajustadas como límites inferiores, dado el problema de sub declaración de ganancias distribuidas". Fairfield, Tasha y Jorrat, Michael (2014) "Top income shares, business profits and effective tax rates in contemporary Chile", International Centre for Tax and Development, Working Paper 17, January.



IV. Nueva Metodología de Medición de la Pobreza Multidimensional

1. Antecedentes

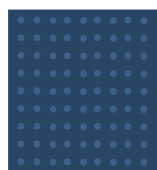
Como se ha señalado en el capítulo precedente, en Chile la pobreza se ha medido tradicionalmente a partir de los ingresos de los hogares. Una medición de pobreza por ingresos constituye una medida indirecta del bienestar que alcanzan los individuos y sus hogares por medio del consumo de bienes y servicios. Bajo este enfoque tradicional se busca simplificar la identificación de quienes se consideran bajo un estándar de vida aceptable tomando en cuenta sólo un indicador.

Una medida de pobreza multidimensional, por su parte, permite medir de manera directa las condiciones de vida de la población, en tanto se mide la situación de las personas y los hogares en relación a distintas dimensiones e indicadores de bienestar que se consideran socialmente relevantes. De este modo, permite visibilizar carencias que afectan a las personas y sus hogares en múltiples dimensiones, más allá de su ingreso, y analizar la importancia relativa de tales carencias en las condiciones de vida de la población en situación de pobreza.

A nivel mundial cobra importancia la medición de dimensiones sociales del desarrollo a partir del reconocimiento que el crecimiento económico, por sí sólo, no mejora las condiciones de vida de toda la población. A partir de los Informes de Desarrollo Humano (PNUD) y los Informes de avance de los gobiernos en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU) se comienza a posicionar la importancia de abordar las carencias y privaciones que sufre la población en múltiples dimensiones. Por otro lado, aun cuando una medida de ingresos indica la incapacidad de acceder al consumo de bienes y servicios, no entrega suficientes orientaciones para un adecuado diagnóstico para el diseño y evaluación de la política social.

Las medidas de pobreza multidimensional tienen una valiosa aplicación práctica en materia de política pública: pueden ser usadas como un complemento a medidas oficiales de pobreza por ingresos, además de orientar a los diferentes servicios públicos acerca del impacto de políticas y programas sobre la reducción de la pobreza en cada una de sus dimensiones. De este modo, la medición multidimensional de la pobreza entrega un resumen de información pertinente a la evaluación del impacto de programas, así como también permite dirigir programas de protección social a familias que sufren múltiples privaciones. Además de permitir un diagnóstico en cada momento del tiempo, permite realizar un seguimiento a la situación de carencia de los hogares en el país y regiones, respecto de los distintos indicadores y dimensiones definidos, así como también en su situación de pobreza multidimensional.

Junto con ello, se hace posible identificar “trampas de pobreza” por medio del análisis de patrones específicos de carencias, realizar comparaciones respecto de la composición de las dimensiones, estudiar la contribución relativa de ciertas dimensiones e indicadores a la persistencia de la pobreza, y analizar diferenciadamente su efecto sobre territorios o grupos de la población, si la información lo permite.



2. Objetivo de una medida de pobreza multidimensional para Chile

El Ministerio de Desarrollo Social está interesado en contar con una medición de pobreza multidimensional que complemente a la medida oficial de pobreza por ingresos, de tal forma de:

- Contar con un diagnóstico más comprehensivo de la situación de pobreza en Chile;
- Disponer de un instrumento útil para el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas.

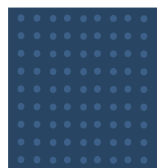
Una medida de pobreza multidimensional permitirá medir de manera directa las condiciones de vida de la población, abordando el análisis de la situación de las personas y los hogares en relación a distintas dimensiones e indicadores de bienestar que se consideran socialmente relevantes. De este modo, se visibilizarán carencias que afectan a las personas y los hogares en múltiples dimensiones, más allá de su ingreso, y analizar la importancia relativa de las carencias observadas en cada dimensión sobre las condiciones de vida de la población en situación de pobreza.

3. Bases para la construcción de una medición multidimensional de la pobreza: La metodología de Alkire y Foster (AF)

Con el objetivo de analizar de manera simultánea y rigurosa un conjunto de dimensiones pertinentes al estudio de la pobreza, el desarrollo de una medida multidimensional de la pobreza requiere adoptar decisiones metodológicas fundamentadas tanto desde un punto de vista técnico como normativo. Reconociendo esta complejidad, la metodología propuesta por Alkire y Foster (2007) constituye uno de los principales esfuerzos desarrollados en las últimas décadas y es el referente de base para la construcción de una metodología aplicable al caso de Chile.

Esta metodología ha sido implementada -con variaciones y adaptaciones- por diferentes países, incluyendo la experiencia reciente de algunos latinoamericanos como México y Colombia. Además, dicha metodología ha servido de base para el desarrollo del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM o MPI, por su sigla en inglés) establecido a nivel internacional por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y continúa extendiéndose a diversos países con la asistencia técnica de la Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de Oxford (OPHI), de la Universidad de Oxford, a diversos países del mundo. El equipo de OPHI, ha asesorado también al Ministerio de Desarrollo Social de Chile, mediante la implementación de un Taller sobre Pobreza Multidimensional en Julio 2014, y el desarrollo de un Programa de Apoyo para Desarrollar un Índice Nacional de Pobreza Multidimensional en Chile.

Toda medida de pobreza (independientemente del enfoque que se utilice) involucra una etapa de identificación de la población/hogares en situación de pobreza y otra de agregación de quienes han sido identificados en tal situación (Sen, 1976). La identificación se refiere a la definición de un método que permita incluir a un grupo de personas u hogares en la categoría: "en situación de pobreza". La agregación, por su parte, consiste en un método para integrar las características del conjunto de "personas u hogares en situación de pobreza" en una medida global de la pobreza a nivel de la sociedad. La metodología AF plantea un procedimiento para resolver estos dos aspectos, en el marco de mediciones



multidimensionales, satisfaciendo una variedad de propiedades deseables para cualquier medida de pobreza²⁸.

Además, este método permite realizar estimaciones para distintos subgrupos de la población, y analizar qué dimensión realiza una mayor contribución al índice total de pobreza multidimensional²⁹.

Lo anterior se suma a que una medida de pobreza multidimensional basada en método AF es de fácil interpretación y comunicación.

4. Etapas para la implementación de una medida de pobreza multidimensional basada en la metodología Alkire y Foster

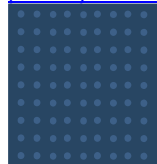
Aunque la metodología AF se refiere específicamente a los procesos de identificación y agregación de la pobreza, sus propios autores consideran que el proceso de construcción de una medida de Pobreza Multidimensional requiere llevar a cabo una serie de pasos previos, que son igualmente importantes, puesto que se deben adoptar decisiones de carácter técnico y estadístico, pero también de orden normativo, especialmente en la definición de las dimensiones, indicadores y los umbrales que permiten identificar quienes se encuentran en situación de carencia (o privación) y quiénes no.

A partir de la experiencia desarrollada por el programa de investigación de OPHI en el desarrollo de medidas de Pobreza Multidimensional a nivel internacional, Alkire (2013) plantea que las etapas necesarias para la construcción de un Índice de Pobreza Multidimensional son:

- i. Elección de la fuente de información
- ii. Elección de la unidad de análisis
- iii. Elección de dimensiones
- iv. Elección de indicadores en cada dimensión
- v. Elección de umbral de carencia para cada indicador
- vi. Elección de pesos de los indicadores al interior de cada dimensión y pesos de las dimensiones
- vii. Identificación
- viii. Agregación

²⁸ Entre las propiedades deseables de las medidas de pobreza se encuentran: Monotonicidad, Simetría, Invariancia a la replicación, Foco y Continuidad. Los Índices M y H propuestos por Alkire y Foster satisfacen las condiciones de: Monotonicidad, Simetría Invariancia a la replicación, Enfoque de Pobreza y Privaciones (Foco), Descomponibilidad, No Trivialidad, Normalización, Transferencia Débil, Reorganización Débil. Para más detalles ver Alkire y Foster (2007).

²⁹ Ver referencias a Índice de Pobreza Global de OPHI disponible en: <http://www.ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/> (enero, 2015).



5. Metodología de Medición de Pobreza Multidimensional para Chile

A continuación se describen las opciones metodológicas adoptadas por el Ministerio de Desarrollo Social en cada una de las etapas antes descritas, las que son clave para el análisis e interpretación de los resultados de la medición de pobreza multidimensional en Chile.

5.1. Fuente de información

La Encuesta Casen es una encuesta multipropósito de responsabilidad del Ministerio de Desarrollo Social, aplicada en Chile desde 1987, la cual es el principal instrumento de medición a nivel nacional³⁰ para captar información en diversas dimensiones de las condiciones de vida de la población. Adicionalmente su representatividad nacional, regional y por zona geográfica permite profundizar el análisis de las diferencias territoriales que pueda evidenciar la metodología de medición de pobreza multidimensional.

5.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis para la medición de pobreza multidimensional en Chile es el hogar. Razones para ello son:

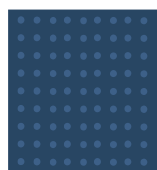
- Existen recursos compartidos al interior del hogar, que significan que si algún miembro del hogar tiene alguna carencia (o dispone) de estos recursos o capacidades, tal situación afecta a los demás miembros del hogar;
- La medición de pobreza multidimensional a nivel de hogares es consistente con la metodología aplicada tradicionalmente y la nueva metodología implementada por el Ministerio de Desarrollo Social para la medición de pobreza por ingresos que se realiza a nivel de hogares (y se informa como porcentaje y número de hogares y personas en situación de pobreza por ingresos);
- Más generalmente, la medición de pobreza multidimensional a nivel del hogar es consistente con las políticas públicas de reducción de pobreza a nivel de los hogares.

El considerar como unidad de análisis al hogar no limita la posibilidad de determinar cuántas personas están en situación de pobreza multidimensional, pues bastará considerar en tal situación a las personas que pertenecen a hogares que se encuentran en situación de pobreza multidimensional.

5.3. Dimensiones

Una vez determinada la fuente de información, y la unidad de análisis, se requiere establecer cuáles son aquéllas dimensiones relevantes para ser incluidas en una medida de pobreza multidimensional. En el proceso de selección de dimensiones es clave considerar los objetivos de esta medida: tener una mirada más comprehensiva de la pobreza en Chile y sus regiones; constituir un instrumento útil para el diseño y evaluación de política pública.

³⁰ La cobertura geográfica de la encuesta Casen es nacional, con representatividad de personas y hogares residentes en viviendas particulares, a nivel regional y por área urbana y rural, excluidas áreas de difícil acceso que no están presentes en el marco muestral del INE. Mayores detalles metodológicos disponibles en: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen-documentos.php?c=82&a=2013>



Según Sen (2004), el fundamento para seleccionar las dimensiones consideradas en una medida de pobreza multidimensional es que éstas posean valor, es decir, que sean reconocidas como socialmente necesarias. Dado que las sociedades difieren en cuanto a su estructura y composición cultural e ideológica, resulta imposible decretar una sola lista de dimensiones de análisis. Sin embargo, otros autores (tales como Nussbaum, 2003) argumentan en favor de la conveniencia de contar con una lista única de dimensiones, lo que permitiría generar medidas de pobreza más confiables y con mayor comparabilidad.

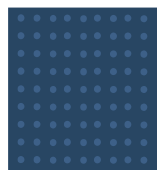
En la práctica, existen diferentes criterios o enfoques para la selección de las dimensiones en una medida de pobreza multidimensional. Alkire (2008) realiza una revisión de las formas en que los investigadores llevan a cabo esta toma de decisiones e identifica la existencia de cinco métodos posibles para seleccionar dimensiones: datos existentes, supuestos de los expertos, consenso público, procesos participativos continuos, evidencia empírica sobre los valores de las personas, y principios del derecho o el marco jurídico específico, a nivel internacional, constitucional o legal.

La CMP (2014, pp.70-73), en su propuesta de incorporación de un enfoque multidimensional en la medición de la pobreza en Chile seleccionó las dimensiones considerando juicios normativos, la disponibilidad de información y el consenso proveniente de procesos participativos que permiten conocer las valoraciones y perspectivas de la población.

El Ministerio de Desarrollo Social, en el marco de la Mesa Técnica Interinstitucional, analizó cada propuesta de la CMP sobre dimensiones e indicadores, y revisó la literatura y experiencia nacional e internacional sobre el tema.

Como resultado de este proceso, se ha incluido en la medida de pobreza multidimensional para Chile las siguientes dimensiones:

- Educación, debido a su valor intrínseco, a que constituye un derecho constitucional y, a que es el medio a través del cual los individuos adquieren, a través de procesos de aprendizaje, los conocimientos y habilidades para desarrollarse como personas, para desenvolverse e integrarse socialmente a la comunidad a la cual pertenecen y desarrollar sus proyectos de vida. Carencias en el ámbito educativo limitan las posibilidades de desarrollo e integración social de las personas.
- Salud, pues es una condición necesaria para el desarrollo de las capacidades humanas en distintos ámbitos de la vida. Por si mismo un buen estado de salud representa una capacidad para el desarrollo individual y colectivo de las personas.
- Vivienda, dado que las condiciones en que habitan las personas impacta directamente en la capacidad de contar con una vida sana y el pleno desarrollo de relaciones familiares armónicas, que afectan tanto su bienestar, como su dignidad y el desarrollo de sus capacidades en el ámbito laboral y educativo.
- Trabajo y seguridad social, ya que la posibilidad de contar con un empleo de calidad y de previsión para la vejez, es tanto una consecuencia del pleno desarrollo de las personas en los ámbitos de la salud y la educación, como un medio para acceder a recursos para satisfacer las necesidades de las personas. Pero además de ser un medio, el estar empleado tiene también un valor intrínseco pues contribuye a la



autovaloración de las personas, su sensación de seguridad y de pertenencia a grupos sociales.

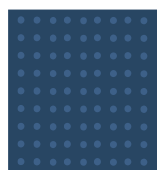
En la literatura internacional las dimensiones seleccionadas son consideradas las dimensiones tradicionales de la medición de pobreza multidimensional. Aún cuando se reconoce la relevancia de considerar adicionalmente indicadores de Entorno y Redes como parte de la medida de pobreza multidimensional, a diferencia de la propuesta de la CMP se ha excluido esta dimensión de esta primera medición, de tal forma de poder evaluar en profundidad la mejor forma de incorporar estos ámbitos en futuras versiones de la encuesta Casen (mayores detalles de la evaluación realizada al respecto se encuentran disponibles en el documento "Pobreza Multidimensional: Anexo Entorno y Redes").

5.4. Indicadores y umbrales por dimensión

Los indicadores son elementos constituyentes de cada dimensión. Habitualmente, la definición de los indicadores resulta de la aplicación de criterios empíricos y normativos, y depende de: el propósito o la justificación normativa de la medición, la disponibilidad de datos, consideraciones institucionales e históricas, antecedentes bibliográficos sobre el indicador, la interrelación con otros indicadores y la precisión de los datos a nivel individual o del hogar (Alkire, 2013).

El Ministerio de Desarrollo Social junto con analizar la propuesta de la CMP, revisó en el marco de la Mesa Técnica Interinstitucional (en conjunto con INE y con el apoyo técnico de CEPAL) la experiencia extranjera e internacional de medidas de pobreza multidimensional, así como también la literatura relativa a indicadores de calidad de vida y otros indicadores normativos de desarrollo, como son los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Como resultado de este análisis, el Ministerio generó una lista corta de indicadores que fue compartida con representantes de los Ministerios sectoriales vinculados a las dimensiones contempladas en la medida de pobreza multidimensional (Ministerios del Trabajo y Previsión Social, Educación, Salud, y Vivienda y Urbanismo) y a un conjunto de servicios relacionados con el Ministerio (Servicio Nacional de la Discapacidad, Servicio Nacional del Adulto Mayor, Servicio Nacional de la Mujer, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Instituto Nacional de la Juventud,) y otras instancias públicas en el ámbito social (equipo técnico del Consejo Nacional de la Infancia), de tal forma de obtener retroalimentación respecto de su pertinencia y relevancia para cada dimensión, y para las poblaciones objetivo de cada institución.

Una vez recibida la retroalimentación de las instituciones convocadas, el Ministerio de Desarrollo Social y el INE, con la asistencia técnica de OPHI, analizaron estadísticamente, en paralelo, los indicadores preseleccionados, usando las bases de datos de Casen 2009 y 2011 (submuestra noviembre-enero) y realizaron un conjunto de propuestas de mejoras que fueron presentadas, discutidas y retroalimentadas en el marco del trabajo de la Mesa Técnica Interinstitucional. Como resultado de este proceso, la Mesa Técnica Interinstitucional realizó un conjunto de recomendaciones al Ministerio de Desarrollo Social, respecto de la incorporación de un enfoque multidimensional en la medición de pobreza en Chile. A la luz de las propuestas de la Comisión para la Medición de la Pobreza, de las recomendaciones de la Mesa Técnica Interinstitucional y de una etapa final de validación de la metodología con autoridades de Ministerios sectoriales vinculados a las dimensiones de pobreza consideradas, el Ministerio planteó una propuesta de metodología de medición de pobreza multidimensional al Panel de Expertos Casen. Esta propuesta, una vez atendidas las



observaciones del Panel y bajo la asesoría técnica permanente de OPHI, dio origen a la metodología de medición de pobreza multidimensional presentada en este documento.

En síntesis, el Ministerio de Desarrollo Social ha incluido en la medida de pobreza multidimensional indicadores de acceso y logro, y en los casos de las dimensiones de Vivienda y de Trabajo y seguridad social, se han incorporado algunos indicadores de calidad del acceso a servicios. Los indicadores por Dimensión son los siguientes:



Al igual que en el caso unidimensional (por ingresos), cuando se aplica un enfoque multidimensional en la medición de la pobreza se requiere definir un umbral mínimo para cada indicador utilizado. Los criterios y los procedimientos para determinar estos umbrales son variados, pero el objetivo final es capturar el nivel mínimo sobre el cual la sociedad considera que una persona puede tener una vida digna. A continuación se presenta para cada indicador su definición en términos del umbral que identifica a los hogares en situación de carencia en ese indicador y que permite, a posteriori, identificar entre los hogares que presentan alguna carencia, aquéllos que se encuentran en situación de pobreza multidimensional.

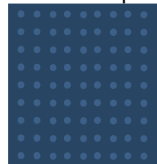
5.4.1. Dimensión Educación

i. Asistencia Escolar

La asistencia de los niños, niñas y adolescentes a un establecimiento educacional es un medio para el desarrollo de capacidades y para desenvolverse en la sociedad, lo que tiene implicancias durante toda su vida. Un indicador de asistencia permite entonces detectar carencias en la población en edad escolar y preescolar, relevantes para el diseño y seguimiento de política pública.

Este indicador ha sido considerado en diversas experiencias de medición de pobreza multidimensional a nivel internacional, y está vinculado a uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, "lograr la enseñanza primaria universal"³¹).

³¹ La meta correspondiente a este ODM es "velar porque, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria". Entre los indicadores mínimos comprometidos por todos los países firmantes por la Declaración del Milenio se cuenta la "tasa de matrícula neta en la educación



En Chile, si bien se registran altas tasas de asistencia en Educación Básica (superiores al 90% de la población en edad de asistir, en distintos quintiles de ingresos), en el caso de la Educación Parvularia y la Media, éstas eran de 27,9% y 77,3% respectivamente, el año 2011³² (mostrando diferencias entre quintiles), lo que da cuenta de la relevancia, especialmente en estos últimos niveles educacionales, de considerar en la dimensión educación un indicador de asistencia escolar.

Tal relevancia no sólo es empírica, sino normativa. Según la Constitución Política de la República de Chile³³, “la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida” y, mientras “los padres tienen el derecho preferente y el deber de educar a sus hijos, “corresponderá al Estado otorgar especial protección al ejercicio de este derecho”. Es más, “para el Estado es obligatorio promover la educación parvularia” para lo que debe financiar un sistema gratuito a partir del nivel medio menor (prekinder), “el segundo nivel de transición [kínder] es obligatorio, siendo requisito para el ingreso a la educación básica”, y “la educación básica y media son obligatorias, debiendo el Estado financiar un sistema gratuito con tal objeto, destinado a asegurar el acceso a ellas de toda la población”.

Por otra parte, considerar la asistencia no sólo en los niveles de educación básica y media, sino también preescolar, es congruente con las acciones de política pública que se están realizando para aumentar la cobertura principalmente en educación parvularia, específicamente en los niveles transición I y II (prekinder y kínder, respectivamente), los que reciben subvención escolar por parte del Estado.

Adicionalmente, en coherencia con la orientación de política pública del Ministerio de Educación de fomentar la asistencia a un establecimiento educacional destinada a toda la población en edad escolar, se consideran también la población que se encuentra en edad escolar y que tiene alguna condición permanente y/o de larga duración. Este grupo puede asistir a establecimientos de educación regular o especial, en este último caso hasta los 26 años.

En virtud de los argumentos antes planteados, la medida de pobreza multidimensional incluye el siguiente indicador de Asistencia a un establecimiento escolar correspondiente a la población en edad escolar (de 4 a 18 años) con la excepción de quienes han culminado la educación obligatoria y, a la población con algún problema de larga duración de 6 a 26 años.

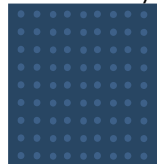
El indicador de Asistencia Escolar se define:

| | |
|--------------------|--|
| Asistencia: | Se considera que un hogar es carente por asistencia escolar si al menos uno de sus integrantes de 4 a 18 años de edad no está asistiendo a un establecimiento educacional y no ha egresado de cuarto medio, o al menos un integrante de 6 a 26 años tiene una condición permanente y/o de larga duración y no asiste a un establecimiento educacional. |
|--------------------|--|

básica”. Entre los indicadores adicionales, comprometidos por Chile, está la “tasa de matrícula neta de 1º y 2º nivel de transición y la “tasa neta de matrícula en educación media”. A diferencia de estos, la medida de pobreza multidimensional considera como indicador la asistencia a un establecimiento educacional de personas en edad preescolar o escolar (no la matrícula, como en indicadores ODM).

³² Fuente: Encuesta Casen 2011, submuestra recolectada entre noviembre 2011 y enero 2012.

³³ Art. 10 de la Constitución Política de la República de Chile, texto vigente (última modificación 3 mayo 2014, mediante Ley 20.748). Disponible en: <http://bcn.cl/1lzdy>. (19 enero 2015).



ii. Rezago Escolar

Dado que en Chile la cobertura de la educación en enseñanza básica es prácticamente universal y que es necesario contar con indicadores que permitan medir el logro o avance en el sistema educacional, se ha incluido un indicador de Rezago Escolar como parte de la Dimensión Educación. El cual ha sido considerado en experiencias internacionales de medición oficial de la pobreza multidimensional como el caso colombiano³⁴ que lo incorpora en la dimensión de condiciones de la niñez y juventud; y en el caso de México³⁵ que lo incorpora en la dimensión educación.

Este indicador puede ser considerado una medida de logro educativo de cada estudiante, puesto que si un/a alumno/a se encuentra en el curso correspondiente a su edad, es decir, avanzando de forma regular en el sistema escolar, es posible asumir que esto se debe al desempeño del estudiante, de los profesores y del apoyo que prestan sus padres.

Además, la deserción escolar es un problema relevante para el Ministerio de Educación. Si bien no es posible construir un indicador de deserción escolar en base a datos Casen³⁶, el hecho de ir quedando rezagado respecto de otros alumnos de la misma edad eleva el riesgo de deserción. La deserción escolar, la repitencia y el rezago escolar son considerados como indicadores principales de fracaso escolar (Román, 2013). Por tanto, un indicador como éste sería coherente y útil para el diseño y monitoreo de política pública.

El indicador de Rezago a Escolar se define entonces como:

| | |
|------------------------|--|
| Rezago Escolar: | Se considera que un hogar es carente por rezago escolar si al menos uno de sus integrantes de 21 años o menos asiste a educación básica o media en alguna de sus dos modalidades, y se encuentra retrasado dos años o más con respecto al curso que le corresponde de acuerdo a su edad. |
|------------------------|--|

iii. Escolaridad

La educación tiene tanto un valor intrínseco como instrumental. En tal sentido, es posible pensar en que existe un mínimo número de años de escolaridad que permiten a las personas insertarse adecuadamente en la sociedad, tanto por las posibilidades que le ofrece de desarrollo en el mundo laboral como en el diario vivir en su vida adulta. La importancia de la escolaridad fue relevada por el estudio "Voces de los Pobres" desarrollado por la Fundación para la Superación de la Pobreza (2010), donde los entrevistados dicen que una buena educación es sinónimo de mayores oportunidades.

El Ministerio de Desarrollo Social, ha incluido como un indicador de escolaridad como parte de la dimensión Educación, para la medición de pobreza multidimensional. Este indicador es aplicado a todas las personas mayores de 18 años. Bajo un enfoque normativo, se ha definido un umbral escalonado para este indicador, que permita determinar eventuales carencias en escolaridad de los integrantes de los hogares. Este umbral se basa en los años

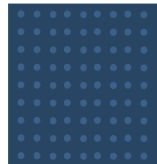
³⁴ Mayor información disponible en:

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/pres_pobreza_2013.pdf (enero, 2015).

³⁵ Mayor información disponible en:

http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Metodologia_Multidimensi_onal_web.pdf (enero, 2015).

³⁶ En Casen se observa a las personas que asisten y a las que no asisten en el periodo de referencia, no es posible identificar si la inasistencia es temporal o es permanente, que conduciría a la deserción.



de escolaridad obligatorios, definidos por sucesivas leyes promulgadas en Chile. El indicador se aplica a todas las personas mayores de 18 años.

La escolaridad obligatoria en Chile se ha modificado legalmente según sigue: de 1920 a 1929 eran 4 años, desde 1930 hasta 1966, 6 años; desde 1967 hasta 2002, 8 años, y a partir del 2003, 12 años de escolaridad obligatoria. Para el cálculo de este indicador se considera población afecta al indicador la primera cohorte de edad a quienes se aplicó el cambio en la legislación. Por ejemplo, las personas a quienes el año 1920 les correspondía cursar 4º año de primaria, y aquellas que en 1930 debían cursar 6º de primaria, etc. De esta manera, el indicador de Escolaridad se define como sigue:

Escolaridad: Se considera que un hogar es carente en escolaridad si al menos uno de sus integrantes mayores de 18 años ha alcanzado menos años de escolaridad que los establecidos por ley, de acuerdo a su edad.

5.4.2. Dimensión Salud

i. Malnutrición en niños y niñas

La experiencia internacional de medidas de pobreza multidimensional ha incluido en la dimensión de salud un indicador de malnutrición, considerando que éste es un indicador directo de un estado de salud carenciado: para los niños(as) la malnutrición puede tener un efecto tanto inmediato como a lo largo de la vida en términos de desarrollo físico y cognitivo (Alkire y Santos, 2010).

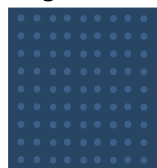
En particular la medición del Índice de Pobreza Multidimensional para 104 países, realizada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con asesoría de la Universidad de Oxford, a través de OPHI, incluye un indicador de este tipo siguiendo las definiciones hechas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Uno de los ODM persigue erradicar la pobreza extrema y el hambre, por lo que entre los indicadores mínimos a cumplir está el porcentaje de niños(as) menores de 6 años con desnutrición (malnutrición por déficit). En el caso chileno se ha observado que el porcentaje de desnutrición de los niños(as) menores de 6 años, según registros administrativos del Ministerio de Salud, habría disminuido desde 0,7% a 0,3%, por lo cual la meta en este indicador (0,5%), definida para ser cumplida al 2015, ya habría sido lograda (Gobierno de Chile, 2014).

En cambio, el diagnóstico ha sido diferente respecto de un indicador adicional que ha incorporado Chile en este ámbito: mantener la tasa de obesidad de los menores de 6 años en torno al 9%. Esta tasa alcanzó el 9,8% en el año 2011, lo cual requiere ampliar los esfuerzos para cumplir la meta definida (Gobierno de Chile, 2014).

Por otra parte, también el problema de malnutrición es considerado en los objetivos estratégicos del Ministerio de Salud (2013) para la década, que proponen: "Disminuir en un 10% la prevalencia de obesidad en menores de 6 años".

En el marco de la medición de pobreza multidimensional, se ha decidido incorporar un indicador de malnutrición en niños de 0 a 6 años, que permita captar carencias en los hogares asociadas a la presencia de algún niño/a malnutrición por exceso o por déficit.



Si bien la pregunta en la encuesta Casen que sirve de base para construir este indicador se basa en el reporte de quien responde la encuesta³⁷, y no en una medición de la condición nutricional al momento de la entrevista, la población de menores de 6 años se encuentra sujeto a controles de salud obligatorios, lo cual permitiría al informante idóneo anclar su respuesta a una medición realizada durante estos controles o en el apoyo nutricional que recibe el(la) niño(a). Para favorecer la captura de un dato de calidad, los encuestadores reciben la instrucción de solicitar al entrevistado el Carnet de Control del Niño/a de manera que éste, de ser posible, haga referencia a tal información para reportar el estado nutricional del niño(a).

Al comparar el porcentaje de niños(as), de mujeres embarazadas y nodrizas, y de adultos mayores en malnutrición, según Casen, y datos provenientes de registros administrativos para cada uno de estos grupos, se observa que la mayor cercanía se presenta en la población de niños(as) de 0 a 6 años. Como se observa una subdeclaración de la obesidad en este grupo, se establece como criterio de considerar carencia por malnutrición por exceso tanto el sobrepeso como la obesidad reportada, además de la malnutrición por déficit (desnutrición o riesgo de desnutrición) que aún siendo menos prevalente tiene implicancias significativas en la vida futura de los niños(as).

El indicador de Malnutrición en niños(as) se define:

Malnutrición en niños(as): Se considera que un hogar es carente en malnutrición en niños(as) si al menos uno de sus integrantes de 0 a 6 años está con sobrepeso u obesidad, o está en desnutrición o riesgo de desnutrición.

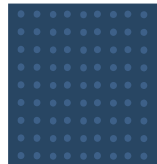
ii. Adscripción a Sistema de Salud

En Chile, el sistema de Salud está compuesto principalmente por el Sistema de Salud Público y el Sistema de Salud Privado. Otros componentes son el sistema previsional de las Fuerzas Armadas y otros sistemas de seguros de salud. Estos sistemas operan como un sistema de aseguramiento público (provisto por FONASA e instituciones de las Fuerzas Armadas) o privado (Instituciones de Salud Previsional –Isapres- y otros privados). De esta forma, la primera barrera de atención en salud la constituye el no contar con un sistema previsional de salud.

La población que no se encuentra afiliada a alguno de los sistemas previsionales de salud, y que tiene ingresos inferiores a un mínimo, puede ser cubierta por el seguro público de salud. Por tal razón, se observa que la cobertura del sistema previsional es más alta en los quintiles inferiores de ingresos que en aquellos ubicados en la parte media de la distribución de ingresos. La población que no se encuentra cubierta por un sistema previsional de salud, está en situación de carencia, puesto que puede enfrentar gastos imprevistos que podrían limitar el acceso a atención o bien significar un factor de vulnerabilidad para los hogares, que ante un evento de salud no tendrán cobertura y los gastos asociados deberán ser financiados con recursos del hogar.

Por otra parte, cabe considerar que la población de mayores ingresos puede no estar afiliada a un sistema previsional de salud y, en cambio, contratar algún seguro privado, de manera que ante la eventualidad de requerir atención médica, se encontrarían cubiertos por este

³⁷ Informante idóneo Casen, quien responde la encuesta, es el jefe del hogar o en su ausencia una persona de 18 años o más de edad.



seguro. Por tal razón, una persona se considerará carente en este indicador si no está adscrita a algún sistema previsional de salud, y no cuenta con otros seguros de salud.

En consecuencia el indicador de Adscripción a sistema de salud se define como:

| | |
|--|--|
| Adscripción a Sistema de Salud: | Se considera que un hogar es carente en adscripción a un sistema de salud si al menos uno de sus integrantes no está afiliado a un sistema previsional de salud y no tiene otro seguro de salud. |
|--|--|

iii. Atención de Salud

La pregunta relativa a acceso a atención de salud dada una necesidad ha sido recomendada en encuestas de calidad de vida del sistema estadístico de la Comunidad Europea y también se ha incorporado en la medición de pobreza multidimensional de Colombia.

Históricamente la encuesta Casen ha incluido una pregunta sobre razones de por qué no se tuvo consulta o atención médica³⁸. A partir del año 2009, el cuestionario Casen incluye además una secuencia de preguntas que permiten identificar la cobertura de tratamiento del Sistema de Garantías Explícitas de Salud (Ges-Auge) para un conjunto de patologías.

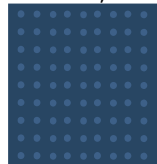
A fin de incluir un indicador de atención de salud como parte de la dimensión salud, en la medida de pobreza multidimensional, se considerarán dos ámbitos posibles de carencia: la falta de acceso a atención de salud dada una necesidad en el corto plazo, que alude a situaciones de necesidad de atención por problemas de salud en los últimos 3 meses, y la no cobertura del Sistema de Garantías Explícitas de Salud para el tratamiento de enfermedades de mayor prevalencia (reconocidas por el sistema Auge) en los últimos 12 meses.

Dado que entre las razones de no atención en los últimos 3 meses o de no financiamiento Auge en los últimos 12 meses existen categorías de respuesta que corresponden a decisiones basadas en preferencias de las personas, en ambos casos sólo se consideran como situaciones de carencia algunas categorías de respuesta, que dan cuenta de una necesidad de atención en salud insatisfecha.

El indicador de Atención de Salud se define entonces:

| | |
|---------------------------|---|
| Atención de salud: | Se considera que un hogar es carente en acceso a atención de salud si al menos uno de sus integrantes: <ul style="list-style-type: none"> • tuvo un problema de salud en los últimos 3 meses y no tuvo consulta ni atención por alguna de las siguientes razones: pensó en consultar pero no tuvo tiempo, pensó en consultar pero no tuvo dinero, pensó en consultar pero le cuesta mucho llegar al lugar de atención, pidió hora pero no la obtuvo; • o, durante los últimos 12 meses, ha estado en tratamiento médico por |
|---------------------------|---|

³⁸ Tanto la formulación de la pregunta como sus categorías de no respuesta son planteadas con neutralidad, pues refieren a razones por las que no se recibió atención, sin calificar estas razones como un problema. De esta forma se evita inducir respuestas en cierto sentido. Por este motivo, el indicador de acceso a atención de salud se basa en esta pregunta y no en otra que se incorporó en Casen 2013, que alude a problemas experimentados por miembros del hogar de 15 años o más, durante los últimos 12 meses, para llegar al establecimiento de salud, conseguir atención, ser atendido, pagar por la atención o en la entrega de medicamentos.



enfermedad AUGE, pero no ha sido cubierto por el Sistema de Garantías Explícitas de Salud, por alguna de las siguientes razones: Decidió no esperar para acceder a la consulta a través de AUGE o GES, para solucionar su problema con mayor rapidez; pensó que la atención AUGE podría ser de baja calidad; el trámite para acceder al AUGE o GES es muy difícil; el AUGE o GES no cubriría las necesidades de la enfermedad; no sabía que su enfermedad estaba cubierta por el AUGE; no pertenece al tramo de edad que está cubierto por el AUGE; otra razón.

5.4.3. Dimensión Trabajo y Seguridad Social

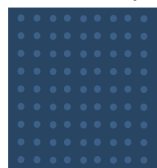
i. Ocupación

Desde el enfoque de capacidades, el acceso a un trabajo no sólo permite generar ingresos para las personas y sus hogares, sino que su carencia también afecta negativamente la independencia de las personas, sus posibilidades de mantener actualizados sus conocimientos, así como el respeto y reconocimiento del resto de los individuos. Entre sus múltiples efectos, el desempleo contribuye a la exclusión social de algunos grupos y provoca la pérdida de independencia, de confianza en uno mismo y de salud mental y física. Además, estas consecuencias no sólo afectan al individuo que está en situación de carencia, sino que también impactan el bienestar de todos los miembros del hogar.

En virtud de lo anterior, se ha incluido en la dimensión Trabajo y Seguridad Social de la medida de pobreza multidimensional, un indicador de acceso a la ocupación. Respecto de su definición, es necesario hacer dos precisiones.

En primer lugar, en relación a la población relevante para la cual se analiza este indicador, cabe precisar la necesidad de mantener coherencia entre las distintas dimensiones e indicadores incluidos en la medición de pobreza multidimensional. Es sabido que en materia laboral se define como población económicamente activa a la población de 15 años ó más, sin embargo, tal como se mencionó respecto del indicador de Asistencia escolar, los adolescentes de de 15 a 18 años se consideran carente en la dimensión Educación si no asisten a un establecimiento educacional. Si se considerase el grupo de 15 a 18 años como parte de la población relevante para el indicador de acceso a trabajo, las orientaciones de política resultantes podrían ser contradictorias con las prioridades en materia de política educacional. En efecto, como la legislación vigente establece la enseñanza media obligatoria hasta los 12 años de escolaridad, la prioridad para este grupo de edad sería asistir a un establecimiento educacional y no la participación en el mercado laboral. Por tanto se ha definido como población relevante para el indicador de acceso a ocupación a las personas mayores de 18 años.

Una segunda precisión sobre este indicador se refiere a la conceptualización de la medida de acceso al mercado laboral. En el marco conceptual de las estadísticas del mercado laboral impulsado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se establece la necesidad de complementar el análisis de la tasa de desempleo, con otras medidas que permitan cuantificar de manera global la demanda insatisfecha de empleo generador de ingresos. Para ello, la OIT propone incluir dentro de las medidas de demanda insatisfecha de trabajo a las personas que están fuera de la fuerza de trabajo y las personas ocupadas. Los conceptos vinculados a estas dos mediciones adicionales son la fuerza de trabajo potencial (que refiere a desocupados e inactivos) y el subempleo por insuficiencia de horas para quienes están



ocupados. La fuerza de trabajo potencial se refiere a las personas que: no estaban trabajando en la semana pasada, pero buscaron trabajo en el período de referencia aunque no estaban disponibles para trabajar inmediatamente; o que no buscaron trabajo pero sí estaban disponibles para trabajar. En tanto, el subempleo por insuficiencia de horas corresponde a personas ocupadas que desean y están disponibles para trabajar más horas, y han trabajado en total (en el o los empleos del período de referencia) menos de un límite de horas determinado, según las circunstancias nacionales.

En el marco de la medida de pobreza multidimensional para Chile, se considerará que una persona está carente en ocupación si no está trabajando y ha buscado trabajo durante el período de referencia. En tanto, no se considerará el subempleo por insuficiencia de horas como parte del indicador de carencia de acceso a Ocupación, puesto que el subempleo es una carencia relativamente menor a la de no contar del todo con trabajo.

De este modo, el indicador de Ocupación es:

Ocupación: Se considera que un hogar es carente en ocupación si al menos uno de sus integrantes mayores de 18 (o menor de 19 si ha completado la enseñanza media) está desocupado, es decir, actualmente no tiene trabajo y busca trabajo durante el período de referencia.

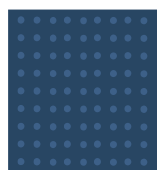
ii. Seguridad Social

El acceso a Seguridad Social da cuenta de la calidad de un trabajo, y a la vez constituye un factor que condiciona el bienestar futuro de las personas.

En relación al concepto de calidad del trabajo, la OIT en su "Guía sobre los nuevos Indicadores de empleo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio" (2009) identifica indicadores asociados a once Elementos Fundamentales del Programa de Trabajo Decente. Además de la seguridad social, considera aspectos tan variados como oportunidades de empleo, ingresos adecuados y trabajo productivo, horas de trabajo decentes, conciliación del trabajo, la vida familiar y la vida personal, estabilidad y seguridad del trabajo, igualdad de oportunidades y trato en el empleo, entorno de trabajo seguro, diálogo social y representación de trabajadores y de empleadores, por lo que un indicador de seguridad social es un indicado relevante pero no exhaustivo de la calidad del empleo.

Por tal motivo, se ha analizado un conjunto de indicadores alternativos para la calidad del empleo, entre ellos un indicador de la capacidad del empleo para generar un salario de subsistencia. Como salario de subsistencia se consideró el salario por hora mínimo vigente, el que en principio deberían recibir todas las personas ocupadas para no ser consideradas como carentes. De esta forma, este indicador tendría su arraigo normativo en la ley que establece el salario mínimo y, por tanto, respondería a un cierto consenso social con respecto a qué es un mínimo. Sin embargo, la información de la encuesta Casen no permite realizar estimaciones confiables respecto de este indicador, pues se cuenta con información de horas efectivas para los ocupados y horas pactadas para los asalariados que no es suficientemente completa y consistente.

En consecuencia, el indicador de Seguridad social, como medida de calidad de empleo, ha queda definido como:



| | |
|--------------------------|---|
| Seguridad Social: | Se considera que un hogar es carente en seguridad social si al menos uno de sus integrantes de 15 años o más que se encuentra ocupado no cotiza en el sistema previsional y no es trabajador independiente con educación superior completa. |
|--------------------------|---|

iii. Jubilaciones

En complemento al indicador de seguridad social para la población en edad laboral, se ha incluido en la medida de pobreza multidimensional un indicador que de cuenta de la situación en que se encuentran las personas que ya cumplieron la edad para recibir una jubilación. Estas personas están en condiciones de ser beneficiarios de las cotizaciones realizadas durante su vida laboral o podrían quedar cubiertos por la previsión social pública.

No obstante, al igual que en el caso de la adscripción a un sistema previsional de salud, es posible que la población de mayores ingresos cuente con otras fuentes de financiamiento para su retiro. Por esta razón, se ha depurado este indicador excluyendo de la población carente a quienes no cuentan con una pensión contributiva o no contributiva, pero que reciben otros ingresos por arriendos, retiro de utilidades, dividendos e intereses.

El indicador de Jubilaciones se define entonces como:

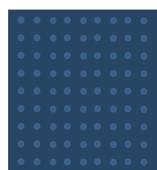
| | |
|----------------------|---|
| Jubilaciones: | Se considera que un hogar es carente en Jubilaciones si al menos uno de sus integrantes no percibe una pensión contributiva (mujeres de 60 años o más y hombres de 65 años o más), o no contributiva (Pensión Básica Solidaria para personas de 65 años o más, o pensiones de reparación) y no recibe otros ingresos por arriendos, retiro de utilidades, dividendos e intereses. |
|----------------------|---|

5.4.4. Dimensión Vivienda

i. Hacinamiento

Como parte de la dimensión vivienda, se ha incluido un indicador de hacinamiento del hogar, en coherencia con uno de los principios establecidos por Naciones Unidas (ONU-Habitat, 1996) en términos del derecho a una vivienda adecuada ("La vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente") y consagrado en la Declaración de Estambul. Además, este indicador convencionalmente ha sido incorporado en la medición del déficit habitacional cuantitativo y cualitativo realizada en el país por diferentes instituciones y que se asocia a otros indicadores de pobreza y deterioro de las condiciones de vida de las familias.

Desde el punto de vista de la política pública, el hacinamiento es un indicador que se relaciona simultáneamente con objetivos de atención al déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, históricamente incluidos en la misión y los objetivos estratégicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu). De hecho, existen programas de subsidio que permiten optar a soluciones habitacionales independientes a grupos allegados, los que son priorizados en la medida que presenten hacinamiento, y programas de mejoramiento de vivienda existente que incluyen entre sus alternativas la ampliación y construcción de nuevos recintos en una vivienda existente. Además, iniciativas recientes del Minvu consideran, entre otros aspectos: el mejoramiento del estándar espacial de viviendas emplazadas en blocks de



condominios sociales; el acceso a viviendas que garanticen un nivel de hacinamiento inferior a este umbral en el caso de viviendas arrendadas; y, la atención prioritaria en términos de mejoramiento del espacio público en barrios afectados por altos niveles de hacinamiento.

El indicador de Hacinamiento considerado para la medición de pobreza multidimensional es:

Hacinamiento: Se considera que un hogar es carente por hacinamiento si el número de personas en el hogar por dormitorio de uso exclusivo es mayor o igual a 2,5³⁹.

ii. Estado de la vivienda

Las Naciones Unidas (ONU-Habitat, 1996) ha establecido un criterio de habitabilidad que debe satisfacer una vivienda como requisito indispensable para que se considere una vivienda adecuada ("una vivienda adecuada debe garantizar seguridad física para sus ocupantes, (...) así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales").

En términos de política pública (Minvu, 2007), el estado de la vivienda, se vincula con la atención del déficit habitacional cuantitativo (reemplazo de viviendas precarias o inhabitables) y cualitativo (mejoramiento del stock de vivienda existente que requiere de reparación o recuperación). Respecto de la oferta pública, este indicador se relaciona tanto con programas orientados a la atención integral de situaciones de precariedad habitacional (campamentos) como también con programas de mejoramiento (PPPF), reconstrucción (en el caso de viviendas dañadas por eventos sísmicos y otras catástrofes) y rehabilitación de vivienda social deteriorada.

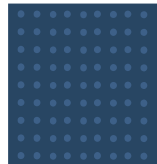
A partir de la información disponible en Casen, es posible considerar tanto características tipológicas de una vivienda, como su materialidad y estado de conservación, para evaluar el nivel de carencia en términos de habitabilidad en que reside un hogar.

Un indicador de este tipo, para estado de la vivienda, marca una diferencia respecto de los indicadores de calidad utilizados convencionalmente en la medición del déficit habitacional en Chile, tal como se define para el Índice de Calidad Global de la Vivienda utilizado por el Minvu (Minvu, 2004, 2007) y el Ministerio de Desarrollo Social.

La principal innovación está dada por el aprovechamiento de la información aportada por las preguntas sobre el estado de conservación de los materiales de la vivienda que incluye la Encuesta Casen. El uso activo de dichos ítems sustituye el criterio tradicional de evaluar la calidad de la vivienda únicamente por el tipo de material predominante a nivel del piso, techo y muros exteriores.

Esto tiene importantes ventajas, entre las que cabe destacar: contribuye a visibilizar deficiencias de calidad y deterioro en viviendas construidas con materiales durables (como hormigón armado, albañilería o tabique de madera en los muros, por sólo mencionar algunos); evita tomar definiciones arbitrarias sobre la calidad relativa que tienen ciertos materiales de construcción (entre los que se cuentan algunos asociados a técnicas tradicionales y de alto valor patrimonial, como es el caso del adobe, quincha o barro

39 Es decir, cuando el cociente entre el número de personas que integran el hogar dividido por el número de dormitorios de uso exclusivo del hogar, reportados en la encuesta, es mayor o igual a 2.5.



empajado); e implícitamente califica como deficitarios ciertos materiales que, por definición, son precarios (como la tierra en el caso del piso o materiales de desecho, en el caso de los muros y del techo). Asimismo, bajo una interpretación normativa, se trata de un indicador que coloca un mayor nivel de exigencia a la política, haciendo exigible no solamente el reemplazo o mejora de viviendas que presentan materiales precarios o bajo el estándar, sino también la reparación o rehabilitación de un stock adicional de viviendas construidas con materiales durables pero que presentan un nivel relevante de daño o deterioro.

Si bien la variable estado de conservación se construye en base a la observación realizada por el encuestador(a) en terreno (y, por lo tanto, introduce algún grado de subjetividad en la clasificación), este problema se encuentra controlado por el uso de una pauta y capacitación estándar que orienta al encuestador a asignar la categoría estado de conservación malo solamente cuando se advierte la presencia de patologías, daños o deterioros severos.

En cuanto a la tipología de vivienda, hay tres tipos de viviendas que deben ser calificadas como deficitarias o carentes en independencia del estado de conservación de sus materiales: mediaguas o mejoras; y, vivienda precaria de material reutilizado. Si bien la encuesta Casen también identifica la categoría rancho, choza o ruca que pueden ser consideradas deficitarias en su materialidad, la vivienda tipo ruca, se relaciona con modos de vida tradicionales de ciertas culturas y pueblos originarios, por lo que no parece admisible definir como carentes a hogares residentes en este tipo de vivienda salvo que se observe mal estado de conservación en alguno de sus materiales⁴⁰. Considerando que la tipología ruca se encuentra agrupada con rancho o choza en una categoría de respuesta del cuestionario, se considera pertinente excluir la categoría de respuesta de las tipologías deficitarias.

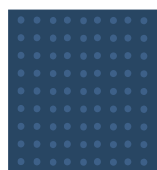
El indicador de Estado de la vivienda se define entonces como:

| | |
|-------------------------------|--|
| Estado de la vivienda: | Se considera que un hogar es carente en estado de la vivienda que habita, si ésta presenta muros, techos o suelos en mal estado (estado de conservación "Malo"); o si la vivienda es de tipo precario: mediaguas o mejoras; y viviendas precarias de materiales reutilizados (latas, plásticos, cartones, etc.). |
|-------------------------------|--|

iii. Servicios Básicos

Dentro de los criterios contemplados por Naciones Unidas para identificar a una vivienda adecuada se contempla la disponibilidad de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas y acceso a fuentes de energía y eliminación de residuos (ONU-Habitat, 1996). De este modo parece pertinente, complementar la dimensión de vivienda con un indicador de acceso a servicios básicos que contemple disponibilidad de agua potable e instalaciones sanitarias adecuadas.

⁴⁰ Respecto de este punto, cabe tener presente que el Manual de Trabajo de Campo de Casen define a las viviendas de tipo rancho, choza o ruca en los siguientes términos: "Vivienda de material ligero (barro empajado, totora, pirca, etc.) separada o independiente de otras construcciones, generalmente con piso de tierra apisonada y techo de totora u otro material similar. Esta categoría no puede tener muros de hormigón armado, albañilería o tabique (con o sin forro)".



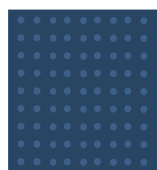
Con respecto a su relevancia para la política pública, el indicador sugerido describe un componente de interés transversal que implica acciones ejecutadas por diferentes ministerios y servicios con respecto a garantizar acceso a soluciones sanitarias y de agua potable adecuadas (Minvu, Ministerio de Obras Públicas, Superintendencia de Servicios Sanitarios). Con respecto a su relevancia específica en materia de vivienda, es pertinente observar que las exigencias establecidas por este indicador (acceso a agua potable de red pública con llave dentro de la vivienda y sistema de eliminación de excretas adecuado) se asocian a algunos de los estándares normados para la construcción de viviendas en vista de lo señalado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Sin embargo, cabe constatar que dicho texto legal admite una excepción en el caso de viviendas construidas en zona rural ya que, en el caso en que la conexión a agua procedente de red pública no sea una opción factible (en atención al área de cobertura operacional de las empresas sanitarias), se admite como aceptable otro tipo de soluciones. Entre éstas se incluyen fuentes de agua tales como: noria, pozo profundo o vertiente, en el caso de viviendas individuales construidas en zona rural; y, sistema de redes colectivas con fuente propia, en el caso de conjuntos de viviendas construidas en zona rural (de acuerdo a lo dispuesto en el Código Sanitario y sus reglamentos, aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente).

En atención a los estándares de la OGUC, se considera pertinente definir un indicador de Servicios Básicos para la medición de pobreza multidimensional, que permita diferenciar el tipo de soluciones que resulten admisibles en materia de acceso a agua en la vivienda según se trate de zona urbana o rural. Específicamente, se considera el estándar de agua procedente de red pública como única solución aceptable en el caso de zona urbana, mientras que en áreas rurales se considera como soluciones aceptables tanto el acceso a través de red pública como el acceso a través de sistema de distribución proveniente de fuentes subterráneas o superficiales (incluyendo entre éstas el acceso a agua proveniente de pozo o noria, río, vertiente, lago o estero, o camión aljibe).

De tal forma, el indicador de Servicios Básicos es:

| | |
|---------------------------|--|
| Servicios básicos: | <p>Se considera que un hogar es carente en servicios básicos si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reside en una vivienda que no tiene acceso a agua potable procedente de red pública en el caso de áreas urbanas; o, que no tiene acceso a agua procedente de red o sistema de distribución proveniente de fuentes subterráneas o superficiales (incluyendo entre éstas el acceso a agua proveniente de pozo o noria, río, vertiente, lago o estero, o camión aljibe) en áreas rurales; • o, en área urbana o rural, tiene llave fuera de la vivienda y/o no tiene servicio de eliminación de excretas adecuado (solución diferente a W.C conectado a alcantarillado o fosa séptica). |
|---------------------------|--|



5.4.5. Pruebas de Precisión, Asociación y Redundancia

Precisión

A lo largo del proceso de revisión de indicadores, y de definición de umbrales para cada indicador, el Ministerio, bajo la asesoría técnica de OPHI, realizó un proceso iterativo de evaluación de la precisión de los indicadores, tanto a nivel nacional como en los niveles de representación de la encuesta Casen, esto es, región y área urbana o rural.

Se utilizó como referencia el estándar utilizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia.

- Un coeficiente de variación hasta 7% indica que la medición es precisa;
- Entre el 8% y el 14% indica que existe una precisión aceptable;
- Entre el 15% y 20% se considera que la precisión es regular y, por lo tanto, se debe utilizar con precaución;
- Mayor del 20% indica que la estimación es poco precisa y, por lo tanto, se recomienda utilizarla sólo con fines descriptivos.

Los coeficientes de variación de todos los indicadores a nivel nacional son precisos, pues se encuentran bajo el 5%.

Los coeficientes de variación a nivel de área, también se encuentran en un nivel de precisión aceptable, por debajo del 7%.

Tabla 4. Coeficientes de Variación según indicador por zona, Casen 2013

| Indicadores | Urbana | Rural | Total |
|--------------------------------|--------|-------|-------|
| Asistencia | 5,3 | 5,4 | 4,5 |
| Rezago | 5,2 | 6,7 | 4,8 |
| Escolaridad | 1,8 | 1,1 | 1,3 |
| Malnutrición en niños(as) | 3,6 | 4,8 | 3,2 |
| Adscripción a sistema de salud | 5,1 | 4,4 | 3,8 |
| Atención de salud | 3,8 | 6,0 | 3,5 |
| Ocupación | 3,1 | 4,6 | 2,7 |
| Seguridad Social | 1,9 | 1,6 | 1,4 |
| Jubilaciones | 2,7 | 3,1 | 2,3 |
| Hacinamiento | 3,3 | 4,0 | 2,6 |
| Estado de la vivienda | 2,7 | 2,7 | 2,2 |
| Servicios Básicos | 6,4 | 2,9 | 2,8 |

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Casen 2013.

Los coeficientes de variación a nivel regional, indican que para 6 regiones (Valparaíso, O'Higgins, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Metropolitana) todos los indicadores están en el nivel de precisión aceptable. Siendo los indicadores con menor precisión los de Asistencia, Rezago, Adscripción a sistema de salud, Atención de Salud, Servicios Básicos y Hacinamiento. Sin embargo en la mayor parte de las regiones estos indicadores alcanzan una precisión regular.

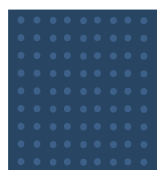


Tabla 3.a. Coeficientes de Variación por indicador de dimensiones de Educación y Salud, según región

| Región | Asistencia | Rezago | Escolaridad | Malnutrición en niños(as) | Adscripción a sistema de salud | Atención de salud |
|--------------|------------|--------|-------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| I | 14,4 | 11,8 | 5,6 | 12,4 | 12,7 | 13,6 |
| II | 27,2 | 15,9 | 8,4 | 12,1 | 17,0 | 10,8 |
| III | 19,9 | 13,1 | 6,0 | 10,9 | 12,6 | 15,6 |
| IV | 16,0 | 27,5 | 4,1 | 8,5 | 17,2 | 9,9 |
| V | 12,1 | 11,7 | 4,5 | 12,0 | 7,4 | 11,4 |
| VI | 10,6 | 9,8 | 4,1 | 10,0 | 7,3 | 8,0 |
| VII | 9,7 | 14,4 | 3,9 | 7,7 | 11,2 | 11,7 |
| VIII | 8,6 | 8,0 | 2,5 | 5,4 | 7,3 | 7,8 |
| IX | 8,6 | 9,6 | 2,7 | 8,3 | 7,7 | 10,0 |
| X | 10,0 | 11,8 | 2,9 | 10,2 | 7,5 | 9,3 |
| XI | 13,9 | 14,2 | 3,2 | 12,9 | 6,2 | 12,2 |
| XII | 16,9 | 23,3 | 7,4 | 13,4 | 10,0 | 17,2 |
| XIII | 9,0 | 10,1 | 3,5 | 7,1 | 9,7 | 6,8 |
| XIV | 11,1 | 15,2 | 3,5 | 9,7 | 9,7 | 10,0 |
| XV | 14,9 | 19,0 | 4,1 | 9,1 | 7,2 | 10,6 |
| Total | 4,5 | 4,8 | 1,3 | 3,2 | 3,8 | 3,5 |

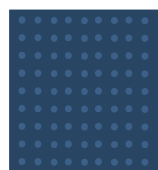
Tabla 3.b. Coeficientes de Variación por indicador de dimensiones de Vivienda y de Trabajo y Seguridad Social, según región. Casen 2013

| Región | Ocupación | Seguridad Social | Jubilaciones | Hacinamiento | Estado de la vivienda | Servicios Básicos |
|--------------|-----------|------------------|--------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| I | 8,2 | 4,5 | 7,0 | 7,3 | 11,5 | 15,3 |
| II | 14,7 | 6,3 | 8,8 | 12,4 | 11,0 | 33,6 |
| III | 10,7 | 5,6 | 9,6 | 14,1 | 13,0 | 53,6 |
| IV | 11,8 | 5,0 | 7,8 | 15,8 | 7,9 | 11,4 |
| V | 7,4 | 4,1 | 5,7 | 7,3 | 6,3 | 11,7 |
| VI | 6,0 | 4,4 | 6,1 | 7,4 | 7,8 | 9,3 |
| VII | 7,6 | 3,8 | 5,6 | 7,4 | 5,9 | 8,6 |
| VIII | 4,0 | 2,4 | 5,0 | 8,7 | 4,3 | 7,0 |
| IX | 5,3 | 3,1 | 4,8 | 5,5 | 4,7 | 5,5 |
| X | 7,5 | 3,2 | 5,9 | 7,2 | 6,3 | 8,4 |
| XI | 12,6 | 4,6 | 8,0 | 9,1 | 8,3 | 14,5 |
| XII | 10,5 | 5,7 | 11,5 | 11,7 | 10,8 | 28,8 |
| XIII | 6,0 | 3,5 | 4,9 | 5,1 | 5,3 | 8,8 |
| XIV | 6,9 | 4,7 | 7,4 | 7,7 | 11,7 | 10,4 |
| XV | 7,0 | 3,0 | 6,3 | 6,3 | 7,6 | 18,3 |
| Total | 2,7 | 1,4 | 2,3 | 2,6 | 2,2 | 2,8 |

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Casen 2013.

Asociación y Redundancia

El análisis de correlación y redundancia entre indicadores permite evaluar la pertinencia de la combinación de indicadores dentro de una dimensión o entre dimensiones, de modo de revisar la selección de indicadores o adaptar la categorización de indicadores en dimensiones. Se debe tener presente que una alta asociación entre indicadores no implica necesariamente que uno de ellos deba eliminarse o reducirse su ponderación. También



deben considerarse otros factores como la existencia de normativas o políticas públicas que requieran incluir ambos indicadores. En tal caso, los indicadores pueden incluirse aunque presenten un alto grado de asociación.

En el análisis realizado se utilizó un indicador de redundancia y el coeficiente V de Cramer que mide la asociación entre variables. El coeficiente V de Cramer tiene un valor máximo igual a 1 que indica la mayor asociación entre variables y un valor mínimo igual 0, que indica que no hay asociación.

Los resultados muestran que la asociación entre indicadores es en general baja en los tres años analizados (Casen 2009, 2011 y 2013), con un valor máximo de 0,6 en el indicador de redundancia para los indicadores de adscripción a sistema de salud y seguridad social (cotización previsional) en la dimensión trabajo. En general, los indicadores que presentan un mayor grado de asociación corresponden a la dimensiones educación y trabajo, particularmente escolaridad y seguridad social (cotización en el sistema previsional). Estos resultados son esperables dado que estos factores en cierta forma se correlacionan y pueden influir en la posibilidad de acceder a otros bienes y servicios al interior de los hogares.

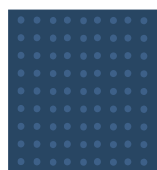
5.5. Pesos de indicadores al interior de cada dimensión y pesos de las dimensiones

La elección de las ponderaciones (pesos) de las dimensiones (y los indicadores al interior de cada dimensión) es un elemento crítico dentro de la construcción de una medida de pobreza multidimensional. Según Alkire y Foster (2011) la selección de los pesos dimensionales puede ser considerada como un juicio de valor abierto al debate y escrutinio público. Sin embargo, no existe una fórmula única para establecer estos pesos, en cambio, conviven diferentes alternativas igualmente aceptables, entre ellas:

- Dar igual peso a cada indicador incluido en la medida de pobreza multidimensional. Esto implica que las dimensiones tienen pesos distintos si el número de indicadores es distinto para cada dimensión.
- Dar igual peso a las dimensiones. En consecuencia, si existe diferente número de indicadores por dimensión, los pesos de los indicadores difieren.

El Ministerio de Desarrollo Social, en línea con la propuesta de la Comisión para la Medición de la Pobreza y las recomendaciones de la Mesa Técnica Interinstitucional, ha definido una ponderación equivalente para cada dimensión. En palabras simples, no se han encontrado razones que justifiquen considerar más importante para el bienestar de los hogares y las personas una dimensión que otra, entre las seleccionadas: Educación, Salud, Vivienda, Trabajo y Seguridad Social. De este modo, por tratarse de cuatro dimensiones, el peso de cada dimensión en la medida de pobreza multidimensional para Chile es de 25%.

Un argumento análogo es aplicable a la ponderación de los indicadores al interior de cada dimensión. Al no existir argumentos de consenso que avalen otorgar mayor relevancia a un indicador sobre otros, al interior de cada dimensión se asigna igual peso a todos los indicadores, de tal modo que la totalidad de ellos sume 25%, el total del peso asignado a la dimensión que componen. Esta decisión de homogeneidad en los pesos de dimensiones e indicadores ha sido validada por las contrapartes técnicas de los ministerios sectoriales consultados, pues no habría un indicador que tenga mayor relevancia normativa por dimensión. Incluso, la relevancia de cada indicador para dar cuenta de carencias de los hogares en una determinada dimensión de pobreza, fue un criterio base para su inclusión en



la medida de pobreza multidimensional, por lo que se podría decir que, por construcción, es coherente que los indicadores considerados en cada dimensión reciban el mismo peso (pues fueron seleccionados con posterioridad a un análisis amplio de indicadores posibles, de la información disponible y la coherencia de los mismos con política pública).

Así, dado que cada dimensión tiene un peso de 25% en la medida de pobreza multidimensional, y cada dimensión incluye tres indicadores, cada indicador tiene un peso de 8,33% en la medida.

Así la estructura de la medida de Pobreza Multidimensional para Chile queda representada en la Tabla 4.

Tabla 4: Medida de Pobreza Multidimensional para Chile: Dimensiones, Indicadores y Pesos

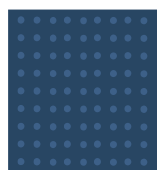
| Dimensión | Indicador | Peso Indicador | Peso Dimensión |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|
| Educación | Asistencia | 8,3% | 25% |
| | Rezago Escolar | 8,3% | |
| | Escolaridad | 8,3% | |
| Salud | Malnutrición en niños(as) | 8,3% | 25% |
| | Adscripción a Sistema de Salud | 8,3% | |
| | Atención | 8,3% | |
| Trabajo y Seguridad Social | Ocupación | 8,3% | 25% |
| | Seguridad social | 8,3% | |
| | Jubilaciones | 8,3% | |
| Vivienda | Hacinamiento | 8,3% | 25% |
| | Estado de la vivienda | 8,3% | |
| | Servicios Básicos | 8,3% | |

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Casen 2009-2013.

5.6. Identificación

Siguiendo la terminología de Alkire y Foster (2007), la identificación se refiere al procedimiento establecido para considerar que un grupo de personas se encuentra en situación de pobreza. En este plano, el criterio de identificación utilizado más comúnmente es el método de identificación de unión. En este enfoque, se dice que un hogar o persona se considera en situación de pobreza multidimensional si presenta carencias en al menos en un indicador. Si cada indicador fuera esencial para encontrarse en situación de pobreza, este enfoque sería muy intuitivo y sencillo de aplicar. De hecho, en mediciones de pobreza multidimensional basadas exclusivamente en un enfoque de derechos, cada indicador informa si se está cumpliendo o no un determinado derecho, por lo que basta ser carente en un indicador para ser considerado en situación de pobreza multidimensional. Sin embargo, una metodología de medición de la pobreza basada en el método de unión no permite distinguir y enfocarse en los grupos más pobres entre los pobres.

Un método alternativo de identificación de los hogares en situación de pobreza multidimensional se basa en el criterio de intersección, que identifica al hogar o persona como en situación de pobreza multidimensional sólo si tiene carencias en todos los indicadores. Este método corre el riesgo de cometer el error de exclusión, al dejar afuera a muchos hogares o personas (según la unidad de medida) que tienen un número importante de carencias pero no necesariamente en todas las dimensiones consideradas. Además, el criterio de intersección permite identificar como en situación de pobreza multidimensional



sólo a una porción pequeña de la población, que se reduce a medida que aumenta la cantidad de dimensiones.

En la mayoría de las opciones metodológicas desarrolladas para la medición de pobreza multidimensional, la identificación de la población u hogares que se encuentran en tal situación se realiza considerando si la persona u hogar es carente en al menos un indicador (Bourguignon y Chakravarty (2003), Chakravarty, Deutsch y Silber (2005) y Chakravarty y D'Ambrosio (2006)). Bossert, Chakravarty y D'Ambrosio (2009), en tanto, considera una suma de carencias posibles.

La metodología AF plantea un método alternativo de identificación denominado *línea de corte dual* (Alkire y Foster, 2007). Este método define dos líneas de corte para identificar a quienes se encuentran en situación de pobreza multidimensional. La primera es una línea de corte específica para cada indicador y que identifica como carentes, respecto a cada indicador, a los individuos u hogares que están por debajo del umbral establecido. Luego, se realiza el conteo de las carencias de cada individuo u hogar en la dimensión y se establece una segunda línea de corte, fijada entre los casos extremos de unión (carencia en un indicador) e intersección (carencia en todos los indicadores). La línea de corte de pobreza multidimensional representa una cantidad mínima de carencias que debe presentar una persona u hogar para ser considerado en situación de pobreza multidimensional. Mientras más alto este umbral, mayor es la exigencia para ser considerado en situación de pobreza multidimensional, ya que se necesita estar privado simultáneamente en un mayor número de indicadores para ser identificado como tal.

El Ministerio de Desarrollo Social, reconoce que la identificación del punto de corte que define los hogares que están en situación de pobreza multidimensional, requiere ser definida acorde con la realidad de cada país y con las definiciones de la medida de pobreza multidimensional correspondiente. En particular, considerando que cada dimensión pesa un 25% de la medida de pobreza multidimensional, se ha determinado el siguiente umbral de pobreza multidimensional:

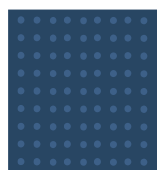
Se considera que un hogar está en situación de pobreza multidimensional si tiene al menos 25% de carencias, lo que es equivalente a una dimensión completa en carencia.

Dado que todos los indicadores de la medida de pobreza multidimensional tienen igual peso, y que tres indicadores corresponden al 25%, esto significa que los hogares en situación de pobreza multidimensional tienen carencias en a lo menos tres de los doce indicadores incluidos en la medida.

5.7. Agregación

La agregación, finalmente, es la etapa en la que se integran las características del conjunto de hogares o personas identificados en situación de pobreza multidimensional, en una medida a nivel de la sociedad. En relación a esta etapa, Alkire y Foster (2007) definen dos medidas básicas para la agregación de la pobreza:

- Tasa de Recuento (H): Es una medida de incidencia, que informa el porcentaje de hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional que son identificadas utilizando el corte de pobreza multidimensional. La limitación de este indicador es



que es insensible al número de carencias que presentan los hogares (personas) que están en pobreza multidimensional.

- Tasa de Recuento Ajustada (M_0): Es una medida sintética, que combina la tasa de recuento (H) con una medida complementaria que muestra la intensidad de la pobreza (A). Esta última corresponde al promedio de la proporción de carencias entre los hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional. M_0 , entonces se define como el producto entre la incidencia de la pobreza (porcentaje de hogares o personas en situación de pobreza multidimensional) y el promedio de carencias entre los hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional ($M_0=H*A$), y puede ser interpretada como la cantidad total de carencias que presentan los hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional, dividido por el máximo número de carencias que puede tener toda la población. La limitación de esta medida es que no es sensible a la brecha o la magnitud de la carencia, es decir, si una persona sufre mayores carencias en una dimensión el indicador no sufre cambios. Una ventaja es que para este índice puede analizarse la contribución de cada dimensión e indicador que compone la medida de pobreza multidimensional.

El Ministerio de Desarrollo Social ha considerado la publicación de la incidencia (Tasa de Recuento, H) como la Medida de Pobreza Multidimensional, la que se interpreta de forma equivalente a la tasa de pobreza por ingresos, históricamente utilizada en Chile. No obstante, se reportará de forma complementaria tanto el Porcentaje promedio de las carencias entre los hogares que se encuentran en situación de pobreza multidimensional (A), como la Tasa de Recuento Ajustada (M_0)⁴¹, que permiten considerar también la magnitud de las carencias en los hogares y personas en pobreza multidimensional.

5.8. Pruebas de Robustez de la Medida de Pobreza Multidimensional

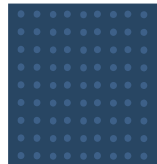
A partir de las definiciones realizadas en términos de indicadores, pesos de indicadores y dimensiones, y umbral de corte para la medida de pobreza multidimensional, se ha realizado una serie de pruebas estadísticas para evaluar la sensibilidad y robustez de la medida.

Se realizaron análisis de robustez y dominancia para distintos umbrales de corte de pobreza multidimensional y para distintos pesos, calculando indicadores a nivel regional y para los tres años para los que se presenta la medida (2009, 2011 y 2013).

Para el análisis de robustez se utilizó el indicador Tau-b de Kendall que permite medir la similitud de los ordenamientos de los datos ordenados. El objetivo es comprobar que el ordenamiento regional de los indicadores no se ve alterado significativamente entre los distintos valores de corte utilizados. El resultado obtenido muestra que existe un grado de robustez alto en las distintas versiones y para los valores de corte relevantes. Esta robustez se reduce en la medida que se toman valores más altos de corte.

Complementariamente, se realizó un análisis de dominancia a partir de gráficos con resultados regionales para distintos valores de corte. La tendencia general es que el ordenamiento regional tiende a mantenerse para los distintos umbrales de pobreza. Las

⁴¹ Nombrada en presentaciones de resultados de pobreza como "Incidencia ponderada por el porcentaje promedio las carencias entre los hogares que se encuentran en situación de pobreza multidimensional".



diferencias en los valores regionales tienden a ser no significativas por lo que los cruces de líneas no implican cambios significativos en la dominancia pues tienden a ubicarse dentro de los intervalos del confianza.

El análisis de dominancia entre años, muestra que el orden no se altera para los distintos valores de corte evaluados y que las diferencias entre años son significativas y se mantiene para cualquier valor de corte menor al 40%.

También se analizó la robustez de la medida de pobreza multidimensional ante cambios en los pesos de las dimensiones e indicadores. Para ello se evaluaron 4 medidas alternativas, asignando sucesivamente un peso de un tercio a cada dimensión y distribuyendo de manera equitativa los restantes dos tercios entre las demás dimensiones. Se realizaron estos cálculos a nivel regional para los años 2009, 2011 y 2013, manteniendo el valor de corte seleccionado para la medición final. La evaluación se realizó calculando el indicador Tau-b de Kendall.

El análisis muestra que los resultados obtenidos son robustos a las distintas distribuciones de los pesos de las dimensiones pues como tendencia general se mantienen los ordenamientos regionales tanto el indicador H como M0 y en los 3 años analizados.

6. Referencias

Alkire, S., & Foster, J. (2007). Recuento y medición multidimensional de la pobreza, Documento de Trabajo OPHI No. 7, Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de Oxford, Departamento de Desarrollo Internacional, Universidad de Oxford.

Alkire, Sabina & Foster, James, (2011). "Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement," *Journal of Economic Inequality*, Springer, Springer, vol. 9(2), pages 289-314, June.

Alkire, S. y Santos, M. (2010) "Acute Multidimensional Poverty: a New Index for Developing Countries.

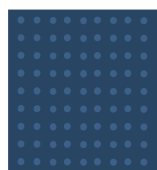
Alkire, S. y Santos, M. (2014) *Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index*. World Development Vol. 59.

Alkire, S. (2013). Aspectos Normativos en Pobreza Multidimensional. Recuperado el 5 de agosto de 2014, de <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Aspectos-Normativos.pdf?7ff332&0a8fd7>.

Bossert, Chakravarty y D'Ambrosio (2009) *Multidimensional poverty and material deprivation*.

Bourguignon, F., y S. R. Chakravarty (2003) "The Measurement of Multidimensional Poverty," *Journal of Economic Inequality*, 1, 25-49.

Chakravarty, S.; Deutsch, J. and Silber, J. (2005). "On the Watts Multidimensional Poverty Index and its Decomposition", *World Development* 36 (6): 1067-1077.



Chakravarty, & D´Ambrosio (2006). "The measurement of social exclusion". Review of Income and Wealth VL - 52 IS - 3 PB - Blackwell Publishing Ltd SN - 1475-4991.

Comisión para la Medición de la Pobreza (2014). Informe Final.

Fundación para la Superación de la Pobreza [FSP] (2010). *Voces de la pobreza. Significados, representaciones y sentir de personas en situación de pobreza a lo largo de Chile*. Santiago: Fundación para la Superación de la Pobreza.

Gobierno de Chile (2014). "Objetivos de Desarrollo del Milenio Cuarto Informe del Gobierno de Chile".

Ministerio de Salud (2013). "Estrategia Nacional de Salud Para el Cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2010-2020".

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2004) "El déficit habitacional en Chile: magnitud y distribución espacial de los requerimientos de vivienda", Serie VII Política habitacional y planificación, N° 321, Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Santiago.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2007) "Medición del déficit habitacional: Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal", Serie VII Política habitacional y planificación, N° 329, Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Santiago.

Nussbaum, Martha (2003) "Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice". *Feminist Economics* Vol. 9, Iss. 2-3.

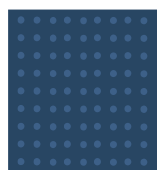
OIT (2009). Guía sobre los nuevos Indicadores de Empleo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: incluido el conjunto completo de Indicadores de Trabajo Decente / Oficina Internacional del Trabajo. - Ginebra.

ONU-Habitat (1996): "Programa Hábitat". Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, Estambul (Turquía).

Román, M. (2013) "Una mirada al abandono y la deserción escolar en América Latina: Una mirada en conjunto". REICE.

Sen, A. K. (1997): *On Economic Inequality with a Substantial Annex with James Foster 'after a Quarter Century'*. Oxford: Clarendon Press.

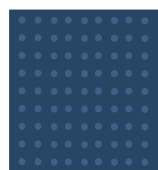
Sen, A. K. (2004). Dialogue, capabilities lists, and public reason: continuing the conversation. *Feminist economics* 10 (3), November (pp. 77-80).



Anexo Estadístico

TABLA 1
LISTADO DE PRODUCTOS A LOS QUE SE APLICÓ PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE VARIEDADES
SEGÚN QUINTIL DE INGRESO

| Productos EPF | Quintil de ingresos | Variedades IPC |
|--|---------------------|--|
| Carne de cordero | 1 a 3 | Pulpa de cordero congelada |
| | 1 a 3 | Pulpa de cordero fresco o refrigerado |
| | 4 a 5 | Cordero entero congelado |
| | 4 a 5 | Cordero entero fresco o refrigerado |
| | 4 a 5 | Medio cordero congelado |
| | 4 a 5 | Medio cordero fresco o refrigerado |
| | 4 a 5 | Chuleta de cordero congelado |
| | 4 a 5 | Chuleta de cordero fresco o refrigerado |
| Carne de pavo | 1 a 3 | Carne de pavo molida |
| | 4 a 5 | Pechuga de pavo |
| | 4 a 5 | Pechuga de pavo; variedad más vendida del establecimiento |
| | 4 a 5 | Trutro de pavo |
| | 4 a 5 | Trutro de pavo; variedad más vendida del establecimiento |
| Chocolates todo tipo | 1 a 3 | Chocolate |
| | 1 a 3 | Chocolate; variedad más vendida del establecimiento |
| | 4 a 5 | Bombón |
| | 4 a 5 | Bombón; variedad más vendida del establecimiento |
| Crustáceos y moluscos, frescos y refrigerados | 1 a 3 | Cholgas frescas o refrigeradas en su concha |
| | 1 a 3 | Choritos frescos o refrigerados en su concha |
| | 1 a 3 | Choro maltón frescos o refrigerados en su concha |
| | 4 a 5 | Almejas frescas o refrigeradas en su concha |
| | 4 a 5 | Machas frescas o refrigeradas en su concha |
| | 4 a 5 | Camarón congelado variedad más vendida del establecimiento |
| Frutos secos | 1 a 3 | Maní salado |
| | 1 a 3 | Maní salado; variedad más vendida del establecimiento |
| | 4 a 5 | Almendras secas |
| | 4 a 5 | Nueces secas |
| Leche líquida | 1 a 3 | Leche líquida entera |
| | 4 a 5 | Leche líquida descremada |
| Masas saladas sin relleno y sin agregados para cocinar | 1 a 3 | Prepizza familiar |
| | 4 a 5 | Tortillas |
| Pescados en conserva | 1 a 3 | Jurel en conserva |
| | 4 a 5 | Atún en agua |
| | 4 a 5 | Atún en aceite |



| Productos EPF | Quintil de ingresos | Variedades IPC |
|---------------------------------|---------------------|---|
| Pescados frescos y refrigerados | 1 a 3 | Merluza fresca o refrigerada |
| | 4 a 5 | Salmon fresco o refrigerado |
| | 4 a 5 | Merluza congelada |
| | 4 a 5 | Reineta congelada |
| | 4 a 5 | Salmón congelado |
| | 4 a 5 | Reineta o palometa del sur fresca o refrigerada |
| Productos para repostería | 1 a 3 | Jalea en polvo |
| | 4 a 5 | Jalea preparada refrigerada |
| | | |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.

TABLA 2

PORCENTAJE DE GASTO EN ALIMENTOS CUBIERTOS POR PRECIOS DEL IPC PARA CADA QUINTIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR

| | I | II | III | IV | V |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Con Precio ¹ | 76,4 | 74,1 | 72,7 | 71,6 | 71,5 |
| Sin Precio | 23,6 | 25,9 | 27,3 | 28,4 | 28,5 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

¹ El porcentaje de productos con precio disminuye al avanzar hacia los quintiles de mayor ingreso, debido a que, a medida que aumenta el ingreso, no solo aumenta el gasto en alimentos, sino también la variedad de productos adquiridos.

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, a partir de información de la EPF 2011-2012 y precios del IPC, Instituto Nacional de Estadísticas.

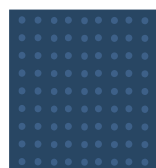


TABLA 3
PORCENTAJE DEL PESO DE LOS ALIMENTOS QUE NO ES COMESTIBLE

| Alimento | Factor de pérdida |
|---|-------------------|
| Asiento | 1,19 |
| Lomo vetado | 1,19 |
| Posta negra | 1,19 |
| Carne molida | 1,19 |
| Chuleta de cerdo centro o vetada | 1,72 |
| Costillar de cerdo | 1,72 |
| Pulpa de cerdo | 1,72 |
| Carne de pavo molida | 1,50 |
| Trutro de pavo | 1,50 |
| Pechuga de pollo | 1,50 |
| Pollo entero | 1,50 |
| Trutro de pollo | 1,50 |
| Pulpa de cordero fresco o refrigerado | 1,46 |
| Chuleta de cordero congelado | 1,46 |
| Merluza fresca o refrigerada | 2,44 |
| Reineta o palometa del sur fresca o refrigerada | 2,44 |
| Choritos frescos o refrigerados en su concha | 44,90 |
| Almejas frescas o refrigeradas en su concha | 44,90 |
| Huevo de gallina | 1,15 |
| Plátano | 1,40 |
| Manzana | 1,23 |
| Lechuga | 1,38 |
| Zapallo | 1,65 |
| Limón | 2,55 |
| Palta | 1,87 |
| Tomate | 1,20 |
| Zanahoria | 1,15 |
| Cebolla nueva | 1,19 |
| Choclo congelado | 1,10 |
| Pollo asado entero | 1,60 |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.

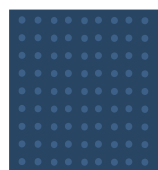
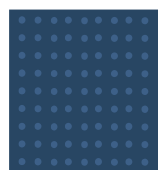


TABLA 4

LISTADO DE PRODUCTOS CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR A LOS QUE SE APLICÓ PROCEDIMIENTO DE CORRESPONDENCIA EPF 2011-2012-IPC

| Código EPF | Glosa EPF 2011-2012 | Código IPC | Glosa IPC |
|--------------|--|-----------------|--|
| 11.1.1.01.03 | Té, café e infusiones similares consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.01.03 | Te corriente (según establecimiento) - para desayuno |
| 11.1.1.03.01 | Té, café e infusiones listos para su consumo en el comercio ambulante y máquinas expendedoras automáticas | 11.1.1.01.03.03 | Café tradicional instantáneo (según establecimiento) - para once |
| 11.1.1.04.03 | Té, café e infusiones similares tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | | |
| 11.1.1.02.03 | Café y sucedáneos de café preparados y listos para servir | | |
| 11.1.1.02.04 | Té, mate y otras infusiones preparadas y listas para servir | | |
| 11.1.1.01.16 | Desayunos consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.01.06 | Paila de huevos con pan - para desayuno |
| 11.1.1.04.16 | Desayunos tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.01.07 | Tostadas (palta o mantequilla o mermelada o mezcla de estas) - para desayuno |
| 11.1.1.01.10 | Masas dulces, tortas y tartaletas, consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.03.05 | Torta o pie o kuchen - para once |
| 11.1.1.04.10 | Masas dulces tortas y tartaletas tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.01.05 | Biscochos dulces y medialunas - para desayuno |
| 11.1.1.01.17 | Onces consumidas en restaurantes y similares | 11.1.1.01.03.06 | Sándwich - para once |
| 11.1.1.04.17 | Onces tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridas en restaurantes y similares | 11.1.1.01.03.07 | Aliado (jamón queso) o Barros Jarpa - para once |
| 11.1.1.01.15 | Servicio de comida rápida consumida en restaurantes y similares | 11.1.1.01.02.06 | Promoción de comida rápida |
| 11.1.1.04.15 | Servicio de comida rápida tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | | |
| 11.1.1.01.12 | Entrada para almuerzo y cena consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.02.07 | Entrada (ensalada o sopa) - para almuerzo |
| 11.1.1.04.12 | Entrada para almuerzo y cena tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridas en restaurantes y similares | | |
| 11.1.1.04.13 | Plato de fondo para almuerzo y cena cocinados tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.02.08 | Plato de fondo - para almuerzo |
| 11.1.1.01.13 | Plato de fondo para almuerzo y cena consumidos en restaurantes y similares | | |
| 11.1.1.02.05 | Platos preparados en base a carne listo para su consumo | | |



| | | | |
|--------------|---|-----------------|---|
| 11.1.1.02.07 | Platos preparados en base a pescados, mariscos y crustáceos, listos para su consumo | | |
| 11.1.1.02.08 | Platos preparados en base a legumbres y hortalizas listos para su consumo | | |
| 11.1.1.02.12 | Platos preparados y listos para su consumo n.c.p. | | |
| 11.1.1.04.11 | Almuerzo y cenas tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.02.11 | Colación o menú del día o almuerzo ejecutivo |
| 11.1.1.01.11 | Almuerzo y cenas no desglosados, consumidos en restaurantes y similares | | |
| 11.1.1.01.14 | Postre para almuerzo y cena consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.02.10 | Postre - para almuerzo |
| 11.1.1.04.14 | Postre para almuerzo y cena tanto para llevar como con entrega a domicilio | | |
| 11.1.1.01.01 | Sándwich, pizzas y empanadas consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.04.01 | Completo |
| 11.1.1.02.01 | Sándwich, completos y pizzas preparados y listas para su consumo | 11.1.1.01.04.03 | Lomito o churrasco (solo o con agregados) |
| 11.1.1.03.02 | Sándwich, pizzas, empanadas listos para su consumo el comercio ambulante y máquinas expendedoras automáticas | 11.1.1.01.04.06 | Sándwich vegetariano |
| 11.1.1.04.01 | Sándwich, pizzas y empanadas tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.01.04.07 | Sándwich tradicional (lengua, pernil, arrollado, pescado) |
| 11.1.1.02.10 | Pasteles en base a carne y empanadas de carne listos para su consumo | 11.1.1.02.01.01 | Empanada de horno |
| 11.1.1.02.02 | Masas fritas u horneadas con y sin relleno preparadas y listas para su consumo | | |
| 11.1.1.01.02 | Papas fritas, tablas y similares consumidos en restaurantes y similares | 11.1.1.02.02.01 | Papas fritas |
| 11.1.1.04.02 | Papas fritas, tablas y similares tanto para llevar como con entrega a domicilio, adquiridos en restaurantes y similares | 11.1.1.02.03.02 | Pizza para llevar |
| 11.1.1.02.06 | Pollo asados preparados y listos para su consumo | 11.1.1.02.04.01 | Pollo asado entero |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.

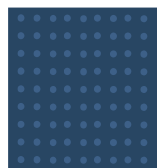


TABLA 5

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES CONSIDERADAS PARA EVALUAR LA COMPOSICIÓN DE MACRONUTRIENTES DE LA CANASTA BÁSICA REPRESENTATIVA

| Consumo de nutrientes diario recomendado | | |
|---|----------------------|---------------------|
| Macronutrientes | Recomendación | Unidad |
| Energía ¹ | 1800-2200 | Kcal/día |
| Proteínas ² | 15 - 20% | % Molécula Calórica |
| Hidratos de Carbono ² | 55 - 60% | |
| Lípidos (grasa) ³ | 20 - 35% | |
| Saturados ³ | 10% | |
| Monoinsaturados ³ | 4 - 9% | |
| Poliinsaturados ³ | 6 - 11% | |
| Omega 3 (n3) ³ | 0,5 - 2 % | |
| Omega 6 (n6) ³ | 2,5 - 9% | |
| Colesterol ⁴ | ≤ 300 | mg/día |
| Fibra ⁵ | 20 - 35 | g/día |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, Informe Final, Enero 2014.

(1) Institute of Medicine, National Academy of Sciences, National Research Council (2005) Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids (Macronutrients) (2005) A Report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes.

(2) FAO/OMS (2001) Consulta de Expertos de la ONU Roma, 2001. Requerimiento de Energía para Humanos.

(3) FAO/OMS (2008) Comité Mixto FAO/OMS de expertos sobre Grasas y Ácidos Grasos.

(4) FAO (1997) Grasas y Aceites en la Nutrición Humana Estudio FAO Alimentación y Nutrición

(5) OMS (2003) Dieta. Nutrición de las Enfermedades Cardiovasculares. Informe Grupos de Expertos. Serie Informe Técnicos OMS N°916

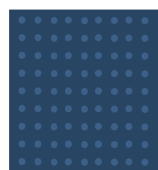


TABLA 6
AJUSTES ALIMENTARIOS A CANASTA BÁSICA REPRESENTATIVA

| INCREMENTOS | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|
| Producto | Unidad | Gasto | Consumo (grs. o c.c.) | Kilo-calorías | Proteínas (g) | Carbo-hidratos (g) | Lípidos (g) |
| Jurel en conserva | G | 1.005,0 | 15,2 | 42,4 | 3,3 | 0,1 | 3,2 |
| Leche líquida entera | CC | 814,9 | 42,5 | 25,5 | 1,4 | 2,0 | 1,3 |
| Huevo de gallina | G | 103,2 | 1,7 | 2,7 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| Plátano | G | 739,0 | 59,5 | 54,3 | 0,6 | 13,9 | 0,3 |
| Manzana | G | 387,4 | 25,5 | 15,0 | 0,0 | 3,9 | 0,1 |
| Poroto | G | 356,8 | 8,5 | 27,7 | 1,8 | 4,9 | 0,1 |
| Total aumentos | | 3.406,3 | 152,9 | 167,7 | 7,3 | 24,8 | 5,2 |
| DISMINUCIONES | | | | | | | |
| Producto | Unidad | Gasto | Consumo (grs. o c.c.) | Kilo-calorías | Proteínas (g) | Carbo-hidratos (g) | Lípidos (g) |
| Pan corriente sin envasar | G | 385,6 | 14,6 | 42,2 | 1,3 | 8,1 | 0,4 |
| Pan envasado | G | 83,6 | 1,2 | 3,2 | 0,1 | 0,6 | 0,0 |
| Pan especial sin envasar | G | 132,1 | 4,2 | 12,1 | 0,4 | 2,4 | 0,1 |
| Galleta dulce | G | 92,9 | 1,1 | 5,4 | 0,0 | 0,8 | 0,2 |
| Galleta no dulce | G | 43,3 | 0,5 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,1 |
| Torta, 15 o 20 personas | G | 354,4 | 7,2 | 27,2 | 0,2 | 3,8 | 1,2 |
| Lomo vetado | G | 11,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Posta negra | G | 531,4 | 3,6 | 4,6 | 0,8 | 0,2 | 0,1 |
| Carne molida | G | 576,1 | 6,4 | 11,1 | 1,5 | 0,0 | 0,4 |
| Bebida gaseosa tradicional | CC | 881,9 | 46,9 | 17,7 | 0,0 | 4,4 | 0,0 |
| Jugo líquido | CC | 167,2 | 4,5 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 0,0 |
| Refresco en polvo | G | 146,5 | 1,3 | 4,9 | 0,0 | 1,3 | 0,0 |
| Total disminuciones | | 3.406,3 | 91,6 | 132,8 | 4,4 | 22,4 | 2,6 |
| Total (incrementos menos disminuciones) | | 0,0 | 61,3 | 34,9 | 3,0 | 2,4 | 2,6 |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza.

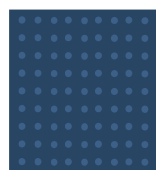


TABLA 7

INGESTA NUTRICIONAL PROMEDIO PER CÁPITA POR QUINTIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR

| Categoría | Canasta de Alimentos (Ajustada) | Quintil de Ingreso per Cápita | | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| | | I | II | III | IV | V |
| Gasto Total (\$) | 31.028,6 | 31.028,0 | 40.520,0 | 49.912,4 | 62.514,2 | 108.569,2 |
| Calorías (Kcal) | 2.024,7 | 1.989,8 | 2.288,4 | 2.616,0 | 2.614,1 | 3.391,5 |
| Proteínas (g) | 72,0 | 69,0 | 81,8 | 95,4 | 105,2 | 137,3 |
| Hidratos (g) | 270,9 | 268,5 | 314,9 | 361,2 | 342,7 | 428,2 |
| Fibra dietaria (g) | 16,8 | 14,6 | 18,1 | 20,8 | 23,7 | 31,8 |
| Lípidos (g) | 62,9 | 60,3 | 74,1 | 88,3 | 98,1 | 148,7 |
| Saturados (g) | 28,7 | 26,9 | 34,1 | 40,8 | 48,3 | 67,1 |
| Colesterol (mg) | 151,0 | 135,3 | 165,8 | 196,6 | 217,0 | 288,6 |
| Vitamina C (mg) | 47,8 | 40,8 | 54,9 | 68,0 | 80,6 | 127,5 |
| Calcio (mg) | 429,4 | 369,8 | 465,6 | 551,3 | 639,6 | 903,1 |
| Hierro (mg) | 10,9 | 10,6 | 12,6 | 14,3 | 15,6 | 19,4 |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, a partir de información de la EPF 2011-2012, Instituto Nacional de Estadísticas.

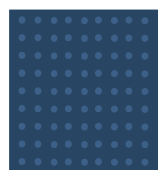


TABLA 8

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA CANASTA Y DEL CONSUMO DE LOS HOGARES POR QUINTIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR

| Categoría | Canasta de Alimentos (Ajustada) | Quintil de Ingreso per Cápita | | | | |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | I | II | III | IV | V |
| Monoinsat (g) | 24,3 | 23,7 | 29,9 | 35,9 | 41,4 | 51,7 |
| Poliinsat (g) | 26,0 | 24,3 | 30,6 | 36,8 | 39,9 | 63,0 |
| Omega 6 (g) | 13,1 | 13,2 | 16,7 | 20,6 | 21,7 | 29,4 |
| Omega 3 (g) | 1,7 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,4 | 0,5 |
| Caroteno (ER) | 333,5 | 327,5 | 405,9 | 461,6 | 530,5 | 768,2 |
| Retinol (ER) | 90,3 | 87,1 | 107,9 | 125,8 | 174,4 | 237,8 |
| Vitamina A (ER) | 433,3 | 424,0 | 527,8 | 606,4 | 727,8 | 1.039,8 |
| Vitamina B1 (mg) | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 |
| Vitamina B2 (mg) | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,2 |
| Niacina (mg) | 13,5 | 13,8 | 16,4 | 18,9 | 20,1 | 24,4 |
| Vitamina B6 (mg) | 1,3 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,6 |
| Vitamina B12 (mg) | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,2 | 3,6 |
| Folatos (mcg) | 338,4 | 349,3 | 393,4 | 429,3 | 431,4 | 447,2 |
| Pantoténico (mg) | 2,8 | 2,7 | 3,3 | 3,9 | 4,6 | 6,3 |
| Vitamina E (mg) | 11,4 | 11,3 | 14,2 | 17,2 | 17,9 | 24,6 |
| Cobre (mg) | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 2,4 |
| Magnesio (mg) | 141,7 | 127,9 | 158,9 | 183,4 | 212,1 | 285,4 |
| Fósforo (mg) | 813,2 | 753,6 | 934,9 | 1.096,1 | 1.223,1 | 1.654,9 |
| Potasio (mg) | 2.249,2 | 1.903,6 | 2.441,1 | 2.873,3 | 3.413,1 | 4.713,2 |
| Selenio (mcg) | 75,7 | 80,6 | 92,9 | 105,7 | 98,5 | 108,1 |
| Sodio (mg) | 1.346,9 | 1.397,0 | 1.602,9 | 1.797,1 | 1.961,6 | 2.584,8 |
| Zinc (mg) | 4,3 | 4,6 | 5,5 | 6,4 | 7,0 | 9,1 |

Fuente: Comisión para la Medición de la Pobreza, a partir de información de la EPF 2012, Instituto Nacional de Estadísticas.

