



FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS
DIRECCION DE POSTGRADO
MAGISTER EN GESTION DE SISTEMAS DE SALUD

“INDICADORES DE SALUD Y POBREZA EN EL CHILE DE POST
TRANSICIÓN”

PROFESOR GUÍA
DR. CARLOS VILLALOBOS BARRÍA

ALUMNO
LEANDRO GONZÁLEZ OPAZO

18 de octubre de 2019

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2019

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por su creación divina, a Jhon Rawls por su contribución a la justicia social, Amartya Sen por enseñarnos un nuevo enfoque de evaluación de la existencia humana y en especial al profesor Carlos Villalobos Barria por haberme recibido y guiado durante el proceso de elaboración y desarrollo de estas tesis. Agradezco además a mi familia por la paciencia y el amor entregados en todo momento de forma incondicional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Resumen.....	1
2. Objetivos del estudio.....	2
3. Marco Teórico.....	3
3.1. Visión histórica de la pobreza en Chile y el mundo.....	3
3.1.1. Pobreza como privación de las libertades humanas.....	3
3.1.2. Historia de la medición de la pobreza.....	18
3.1.3. Visión panorámica de la pobreza a nivel internacional.....	25
3.1.4. Propiedades deseables de las mediciones de pobreza.....	28
3.1.5. Medición de la pobreza monetaria.....	29
3.1.6. Medición de la pobreza multidimensional.....	33
3.1.7. <i>Overlaps</i> en la identificación del pobre en Chile.....	43
3.2. Salud como dimensión de la pobreza multidimensional.....	45
3.2.1. Malnutrición.....	54
3.2.1.1. Malnutrición por carencia de ingesta calórica y de nutrientes.....	56
3.2.1.2. Malnutrición por exceso de ingesta calórica y de nutrientes	60
3.2.2. Seguro de salud.....	65
3.2.3. Acceso a salud.....	70
4. Metodología.....	74
4.1. Metodologías de medición de pobreza.....	74
4.1.1. Medición de la pobreza monetaria.....	75
4.1.2. Medición de la pobreza multidimensional con el método de Alkire y Foster.....	78

4.1.2.1. Primer paso de la metodología AF: Identificación de las privaciones.....	78
4.1.2.2. El segundo corte: identificación de los pobres.....	80
4.1.2.3. Censura de los logros.....	81
4.1.2.4. Segundo paso metodología AF: agregación a través de “ <i>Ajusted Headcount Ratio (M₀)</i> ”.....	83
4.1.2.5. Descomposición por subgrupo.....	84
4.1.2.6. Descomposición dimensional.....	87
4.2. Índice de Pobreza Multidimensional Histórico (HMPI) 1992-2017.....	89
4.3. Análisis entre dimensiones y “ <i>overlaps</i> ”.....	91
5. Resultados y análisis.....	94
5.1. Descripción de los indicadores de la dimensión salud del Índice de Pobreza Multidimensional Histórico (HMPI).....	94
5.1.1. Evolución del indicador Malnutrición.....	94
5.1.2. Evolución de indicador seguro de salud.....	96
5.1.3. Evolución del indicador acceso a salud.....	97
5.2. Contribución de la dimensión salud al índice histórico de pobreza multidimensional (HMPI).....	98
5.3. Análisis descriptivos de <i>overlaps</i> (R^0).....	100
5.3.1. FGT-0 vs indicadores de salud del HMPI.....	100
5.3.2. Pobreza multidimensional vs indicadores de salud del HMPI.....	103
6. Conclusiones.....	106
7. Referencias.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de indicadores de desempeño entre India Bangladesh y Nepal.....	39
Tabla 2. Dimensiones, indicadores y ponderaciones propuestas por la comisión para la medición de la pobreza multidimensional.....	41
Tabla 3. Comparación de indicadores de ingreso per cápita e indicadores de salud entre India y países pobres fuera de África Sub -Sahariana.....	53
Tabla4. Etapas de transición nutricional.....	62
Tabla 5. Indicadores de salud para la medición de la pobreza multidimensional.....	91
Tabla 6. Tabla de contingencia de privación en dos indicadores.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. <i>Overlaps</i> pobreza multidimensional v/s pobreza y extrema pobreza monetaria.....	45
Gráfico 2. Relación entre expectativa de vida e ingreso per cápita (US).....	48
Gráfico 3. Curva de Preston: Expectativa de vida versus PIB per cápita (2002).....	50
Gráfico 4. Prevalencia de la desnutrición global en menores de 6 años Chile 1960-2000.....	59
Gráfico5. Evolución de la desnutrición /obesidad 1987-2015 en escolares de primero básico.....	63
Gráfico 6. Evolución de las carencias no censuradas en el indicador malnutrición.....	95

Gráfico 7. Evolución de las carencias no censuradas en el indicador Seguro y Acceso a salud.....	97
Gráfico 8. Contribución dimensional al HMPI.....	100
Gráfico 9. <i>Overlaps</i> entre pobreza monetaria e indicadores de malnutrición.....	101
Gráfico 10. <i>Overlaps</i> entre pobreza monetaria e indicadores de seguro y acceso a salud.....	102
Gráfico 11. <i>Overlaps</i> entre pobreza multidimensional e indicadores de malnutrición	104
Gráfico 12. <i>Overlaps</i> entre pobreza multidimensional e indicadores de seguro y acceso a salud	105

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Dimensiones e indicadores utilizados por el Ministerio de Desarrollo Social en las primeras mediciones de la pobreza multidimensional.....	42
--	----

ÍNDICE DE MATRICES

Matriz 1. De logros obtenidos en una sociedad.....	78
Matriz 2. De logros de la sociedad X.....	79
Matriz 3. De logros g^0	80
Matriz 4. De privaciones censuradas.....	82
Matriz 5. De logros de subgrupos.....	86
Matriz 6. De logros censurados de subgrupos.....	86
Matriz 7. De privaciones g^0 (contribución dimensional).....	88
Matriz 8. De privaciones censuradas (contribución dimensional).....	89

ANEXOS

Anexo 1. Diseño de Medición Pobreza Multidimensional con Entorno y Redes.....	119
Anexo 2. Tabla MPI Histórico con indicadores de salud.....	120
Anexo 3. Tabla <i>overlaps</i> pobreza monetaria y pobreza multidimensional vs indicadores de salud.....	121

1. RESUMEN

Este estudio investiga el comportamiento de los indicadores de la dimensión salud utilizados en el cálculo de la pobreza multidimensional para el periodo 1992-2017 y la asociación existente con la metodología de identificación de pobreza monetaria a través del índice FGT-0 y multidimensional utilizando el enfoque de Alkire y Foster (2011). El propósito del estudio es analizar la evolución de las carencias en los indicadores de la dimensión salud, su contribución a la pobreza multidimensional y la correlación con la condición de pobreza monetaria y multidimensional. Para este efecto, se realiza un análisis descriptivo de las carencias de la dimensión salud y su contribución al HIPM (Índice de Pobreza Multidimensional Histórico) propuesto por Klassen y Villalobos (2019), para luego aplicar una medida de asociación denominada redundancia (R^0) o asociación entre dos variables binarias. Durante un periodo de 25 años se observó una disminución de las carencias en los indicadores de salud para malnutrición, seguro y acceso a salud, sin embargo, existe un aumento en la población que habita en hogares con un niño con problemas de obesidad. Por otra parte, la asociación entre los indicadores de salud y las distintas formas de identificación de la pobreza se muestra divergente siendo la pobreza multidimensional, tal y como es esperado, la mejor forma de captar las carencias en salud.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General

- Analizar el comportamiento entre 1992 y 2017 de los indicadores de la dimensión salud utilizados en la construcción del índice de pobreza multidimensional y la medida en que la pobreza monetaria y multidimensional capturan las carencias en salud.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis histórico de la contribución de la dimensión salud a la pobreza multidimensional en nuestro país.
- Relacionar el contexto político económico y la evolución la contribución de la dimensión salud a la pobreza multidimensional entre los años 1992-2017.
- Comparar el aporte de la dimensión salud con el aporte de las demás dimensiones de bienestar a la pobreza multidimensional.
- Realizar un estudio comparativo del nivel de asociación de los indicadores de la dimensión salud y la identificación de pobres de ingreso y multidimensional mediante el uso de la medida de redundancia (R^0) propuesta por Alkire et al. (2015).
- Estudiar las dinámicas de las medidas de redundancia obtenidas en el punto anterior durante el periodo 1992-2017.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Visión histórica de la pobreza en Chile y el mundo

3.1.1. Pobreza como privación de las libertades humanas

La pobreza ha acompañado a la humanidad desde sus orígenes como un problema inherente al desarrollo de las civilizaciones. Esta condición motivó al príncipe Siddharta Gautama a dejar su posición social y todos sus bienes materiales para recorrer la miseria existente en las regiones de India y Nepal, descubriendo de esta forma el sufrimiento y decadencia de los pueblos de ese entonces (Thera, 1982). Este personaje, perturbado por la agonía frente a la contemplación de la mortalidad y morbilidad a su alrededor logra el estado de “iluminado” tras el entendimiento del sufrimiento humano.

Durante su historia el ser humano se ha visto enfrentado a diversos tipos de situaciones en las que involucra el proceso de toma de decisiones. Desde un aspecto tan elemental como pelear o huir, se ha desarrollado un complejo sistema estructurado de lógica y emociones que determinan las condiciones de vida de los individuos. En la antigua Grecia dentro del desarrollo del pensamiento filosófico, Platón afirma que el curso de la vida podría ser visto como una simple unidad de acumulación de acciones y elecciones (McLoughlin, 2012). Por otra parte, Aristóteles argumenta también que las personas pueden ejecutar sus propias elecciones, sin embargo, establece que los hombres nacen libres o nacen esclavos según las leyes naturales de la vida (Aristóteles, 1988). El enfoque determinista de la época limita la comprensión del concepto de libertad en su totalidad, a pesar de esto, a través de esta

perspectiva se desarrolla esta idea tratando de vincular diversos aspectos como la metafísica, la epistemología y la ética¹.

El concepto de libertad continúa su evolución dentro de las polis, alrededor de la participación política. Solón, quien fue uno de los grandes genios políticos atenienses del siglo VI A.C., tras observar las diferencias entre clases ideó una revolución pacífica en donde entregó poder político a los ricos quienes financiaban el gasto público, pero además eliminó los impuestos a la clase más vulnerable, permitiéndoles elegir magistrados como representantes (Edward, 1907). Esta medida aumentó de forma sutil la libertad de las personas pobres a través de una sencilla, pero poderosa intervención.

Durante el apogeo de la cultura romana, la estructura social favoreció la expansión territorial y el desarrollo en varias esferas de la existencia humana como arquitectura, organización social, desarrollo militar y calidad de vida, no obstante, estas mejoras no eran extensivas y solo alcanzaban a una pequeña parte de la población (Garnsey & Saller, 1987). Hazlitt (1973), asegura que durante este periodo existieron reformas sociales para favorecer a los ciudadanos con menor oportunidades tales como una ley agraria y disminución del precio del trigo, mientras que Wickham (1984) sostiene que la expansión territorial aumentó el número de esclavos que ingresó al imperio. Este mismo autor asegura que el ingreso masivo de esclavos trajo consigo una reducción de los costos de producción para las grandes haciendas asociado a un sistema de explotación, desplazando de esta manera al campesino propietario. La pobreza se presenta en esta época como elemento de escasa relevancia histórica, ya que la vida social y política transcurre dentro del círculo del emperador y sus principales

¹ El determinismo es definido como la idea de que un conjunto de condiciones puede solo producir un solo posible resultado, dado las leyes fijas de la naturaleza. Primero sostiene que todo evento ocurre por una causa y segundo bajo el conjunto de condiciones que la causa ocurre, solo un efecto es posible.

contribuyentes. Las libertades humanas en este periodo se ven claramente restringidas por la estructura social y política, limitando los recursos y oportunidades de los habitantes más vulnerables del imperio. Rio (2006), en este contexto, agrega que las consecuencias sociales de la esclavitud se asocian a la imposibilidad de llevar una vida realmente libre transformando este elemento en el principal determinante de la real pobreza.

Rio (2006), asegura que al margen de la esclavitud aparece la imagen de la servidumbre bajo el dominio del feudalismo y la organización de la estructura social alrededor de los señores feudales (*lords*)². Esta misma autora describe la relatividad con que los historiadores abordan el concepto de servidumbre. Claramente la palabra no evoca una situación de deshonor, sino más bien, describe un tipo de dependencia dentro de un marco de trabajo y protección. La esclavitud que se extiende durante la edad media se vincula a la coacción de la voluntad religiosa contraria al cristianismo (Rio, 2017).

Hazlitt (1973), describe la realidad de la pobreza en la edad media, este autor refleja las condiciones de extrema precariedad en las que habitaba la humanidad, las deplorables condiciones de vivienda, las nulas opciones frente a la enfermedad y la mortalidad prematura como situaciones cotidianas, mientras que Farr (1846), documenta los periodos de hambruna en Inglaterra durante este periodo producto del aumento del precio del trigo y la escasez de recursos.

La historia de la pobreza y la privación de las libertades humanas durante el periodo clásico y medieval tienen una relación casi determinista reflejada en la esclavitud y en la posesión

² Existe un periodo discutido de la historia entre el siglo V y el siglo X en donde se establece una nueva relación entre señor y esclavo que da origen al feudalismo.

material de las vidas humanas³. Sin embargo, con el renacimiento y en especial durante el periodo de la ilustración, las relaciones humanas y la libertad de los individuos cobran una mayor importancia dentro del desarrollo de sociedades más justas. Frente a la opresión de las monarquías, aparece la imagen del padre del liberalismo clásico John Locke (Sjöstrand,1973), quien postuló que la libertad y la igualdad son estados naturales del hombre y las personas encuentran la perfecta libertad para ordenar sus acciones dentro de los límites de la “ley natural”. En cuanto a la igualdad, afirma que no existe relación de subordinación entre los humanos y que todos somos trabajadores y propiedad de nuestro creador. Se desprende de estas ideas dos importantes componentes, primero la libertad individual de acción contrario a la dominación de la esclavitud y servidumbres y, por otro lado, la idea de un estado natural en el que todas las personas son iguales para ejecutar sus propias acciones. Las ideas de Locke poblaron rápidamente las mentes de los pensadores de la Europa Occidental a finales del siglo XVII. Luego en el siglo XVIII Rousseau (1762/1999) en su libro “El Contrato Social” plantea una forma distinta de relación social y de libertades individuales las cuales se encuentran sujetas a convenciones⁴. Las ideas de Locke y Rousseau ampliaron la concepción del concepto de libertad generando además un cambio en la relación política-civil hacia sociedades más libres que permitieron un mayor desarrollo del comercio. Es en este contexto donde Smith (1776/2015) describe una asociación entre la riqueza de las naciones y el libre mercado. Los aportes de Smith provocan una real preocupación por la pobreza y se comienza a considerar ésta como un importante elemento dentro del desarrollo

³ Las privaciones hacen referencia a las carencias de un individuo. Durante el desarrollo de esta tesis se utilizan ambos conceptos de forma equivalente, entendiendo que ambos consideran la falta de algo que podría o debería tenerse

⁴ Las convenciones descritas por Rousseau hacen referencia a un orden social que no es un derecho natural, pero que constituye un derecho sagrado. El ejemplo utilizado por el autor es el de un hijo el cual está ligado naturalmente en una relación de dependencia con su padre. Al crecer y cesar su dependencia, el hijo queda exento de obediencia y ambos gozan de la misma independencia. Haciendo subsistir la familia por convención.

de las naciones del viejo mundo. Malthus (1798/1998) por su parte, sostiene que la sobrepoblación era causa de la hambruna y pobreza, constituyendo un obstáculo para el desarrollo y felicidad de las sociedades. Las ideas de Malthus encontraron aliados como Francis Place, Paul y Anne Ehrlich, pero también muchos detractores como Karl Marx, Josue de Castro y Davis Kingsley quien asegura que las teorías de Malthus hoy en día no tienen validez (Villalpando, 2010).

El concepto de libertad se encuentra lleno de matices, intrínsecamente influenciado por la inquietud humana de carácter filosófico y metafísico, y de forma externa, por el desarrollo de las instituciones sociales. Podemos distinguir a grandes rasgos dos tipos de libertades, las que determinan la esencia del individuo como la libertad de pensamiento y expresión, y las que determinan su relación con el estado como la libertad de acción y de participación política. A fines del siglo XVIII el filósofo inglés Jeremy Bentham (1781/2000), a través de su principio de utilidad, introduce un nuevo sistema por el cual da explicación a todos los elementos críticos de la existencia humana. Bentham postula que más allá de un principio moral nos encontramos dominados por el placer y el dolor los cuales son nuestros soberanos, y las decisiones particulares y sociales se encuentran supeditadas a la utilidad que obtengamos de estas en termino de beneficio, ventaja, placer, deseo, bien o felicidad. De esta forma, el interés individual corresponde a la suma de los placeres individuales y la suma de estos placeres entre individuos determina el nivel de felicidad de una comunidad. Esta visión causó un gran impacto en los pensadores de la época, al respecto, Ferrer (1834) sostiene que los principios propugnados por el utilitarismo son aplicables a la sociedad en su totalidad, desde el pastor al príncipe o desde el ignorante al filósofo, ya que todo ser humano comparten los sentimientos de pena y placer. Para la visión utilitarista la pobreza se encuentra

asociada a la capacidad de los seres humanos para evitar las fuentes de dolor y sufrimiento, como la carencia de los medios necesarios para alcanzar un buen estándar de vida. John Stuart Mill (1863), a través de su trabajo *utilitarianism*, depura el concepto de utilitarismo, alejándolo de todas las desviaciones interpretativas desarrolladas en la época. El concepto de libertad que este autor propone depende de la voluntad para disfrutar de las fuentes de placer o para evitar las calamidades como el sufrimiento físico, mental, la pobreza y la indigencia.

Una forma complementaria del utilitarismo se encuentra en la satisfacción del deseo. Sen (1987), al realizar una comparación interpersonal de la utilidad como deseo, afirma que los más desaventajados y los oprimidos de la sociedad (como pobres e indigentes) podrían llegar a perder el valor de desear, como resultado de la ausencia de esperanza y el miedo a la inevitable decepción, ya que según afirma “el más débil se ajusta a las desigualdades sociales amoldando sus deseos a su viabilidad” (p.15).

La maximización de la felicidad como objetivo social cae en dificultades frente al escrutinio moral. Un ejemplo expuesto por Ords (2014), en donde una persona siguiendo el principio de utilidad social realiza una sustantiva donación de su riqueza para conseguir medicamentos para niños pobres. El beneficio perseguido y la suma total de felicidad será mayor al gastar el dinero en ayuda a otros que en sí mismo, el tema en discusión es hasta qué punto estas donaciones son moralmente aceptables. Al respecto, Singer (1972) desarrolla el “principio de sacrificio” a través del cual postula que, si está en nuestro poder evitar que algo malo suceda sin sacrificar algo de una comparable importancia moral, debemos moralmente, hacerlo. Este autor utiliza el ejemplo de una persona caminando por un estanque poco profundo que ve a un niño ahogándose en él, entrar a salvar al niño significa ensuciar su ropa

nueva, pero esto es insignificante comparado con la muerte del muchacho que probablemente sería un mal mayor.

La libertad adquiere un mayor valor en la época de las grandes revoluciones a finales del siglo XVIII y hasta mediados del siglo XIX donde el utilitarismo mantiene el dominio hegemónico de las ideologías, influenciando el desarrollo de la teoría económica y el tratamiento de problemas individuales y sociales como el de la pobreza. Rawls (1971) introduce una fuerte crítica al utilitarismo como principio superior. Este autor postula una nueva teoría en base a los principios de justicia, desde una posición original en la que todas las personas se encuentran en igualdad de condiciones y en igualdad de libertades. Rawls entiende la libertad como la ausencia de restricciones para hacer una cosa y establece una serie de libertades básicas (libertad de pensamiento, de conciencia, política, física y de asociación) las cuales están aseguradas bajo el principio de justicia como equidad. Este mismo autor sostiene que las libertades pueden verse limitadas por los derechos y deberes, o de una forma más brutal, a través de la coerción. Las instituciones juegan en este sentido un rol fundamental al preservar las libertades básicas. Como resultado, el mejor sistema de libertades depende de las limitaciones al que se encuentre sujeto. Tras las críticas a sus postulados, Rawls (1981) modifica sus principios de justicia, expresándose como se describen a continuación:

1. “Toda persona tiene igual derecho a un régimen plenamente suficiente de libertades básicas iguales, que sea compatible con un régimen similar de libertades para todos”.
2. “Las desigualdades sociales y económicas han de satisfacer dos condiciones. Primero, deben estar asociadas a cargos y posiciones abiertos a todos en

condiciones de una equitativa igualdad de oportunidades; y segundo, deben procurar el máximo de beneficio de los miembros menos aventajados de la sociedad”. (p 5)

La libertad de Rawls (1971) involucra varias aristas, primero la limitación y restricción de algunas libertades en favor de otras o de sí mismas, siempre y cuando se respete el orden lexicográfico de sus dos principios y, en segundo lugar, que en condiciones “razonablemente favorables” se asegure la aplicación central de cada libertad, protegiendo los intereses más fundamentales. Un ejemplo de lo anteriormente expuesto corresponde a la regulación de la libertad de expresión en un debate, esto tiene sentido, como forma de establecer una discusión razonable, mientras que la prohibición de sostener una cierta ideología política o religiosa debe considerarse como una restricción a la libertad y, no obstante, juzgarse como tal.

La posición Original de Rawls (1981) continúa la tradición contractualista de Locke y Rousseau. Aquí los ciudadanos de una sociedad se encuentran representados como partes racionalmente autónomas y como representantes han de hacer lo mejor por aquellos que representan. En esta posición se acordará la lista de libertades que cumpla con los principios de justicia, ya que todos los individuos que componen la sociedad reciben un trato imparcial gracias al velo de la ignorancia, lo que significa que las partes desconocen su posición social, concepción del bien o sus propensiones psicológicas, posicionando simétricamente a todos los individuos.

Rawls (1981) distingue dos componentes de la personalidad moral en la búsqueda del bien, la primera denominada “autonomía racional” se caracteriza por la búsqueda racional del bien que mejor se ajuste a las concepciones de cada individuo. La segunda corresponde a la búsqueda razonable del bien, la cual el autor reconoce como “plena autonomía” y se distingue

por fomentar la concepción del bien de una forma congruente, con respeto en términos de cooperación social.

Una de las complicaciones subyacente dentro de la posición original producto del velo de la ignorancia, es que pareciera ser difícil que las partes averigüen la forma de consensuar racionalmente el mejor estado para los individuos de la sociedad, siguiendo la concepción de búsqueda del bien. Para dar solución a este problema Rawls (1971), introduce la noción de “bienes sociales primarios” descritos como los bienes que se supone que un hombre racional quiere tener. Dentro de un contexto de elección y expectativas, existen varias cosas que un ser racional desearía tener en una mayor cantidad y cosas que preferiría tener en una menor cantidad, sin caer en el utilitarismo Benthamiano, poniendo el placer y el dolor como elementos supremos. Este autor, a partir de las dificultades y restricciones que tiene el utilitarismo en el ámbito de la comparación interpersonal y la búsqueda de la mayor suma algebraica de la felicidad, introduce el “principio de diferencia” representado por su segundo principio de justicia. A través de este se identifica al individuo menos aventajado de la sociedad y desde el punto de vista de este, se realizan juicios ordinales de bienestar, a través de la evaluación de las expectativas de bienes primarios.

Para Rawls (1971), un bien forma parte del plan de vida más racional que tiene una persona a largo plazo, en palabras simples, un bien es la satisfacción del deseo racional. Un individuo puede tener de esta forma un plan racional de vida para satisfacer los objetivos y fines que persiga y este ser diferente del de otras personas, sin embargo, todos requieren de ciertos bienes primarios, naturales y sociales para su consecución. El autor plantea que los bienes primarios son medios para alcanzar las metas finales, estos bienes primarios permiten a las

personas alcanzar sus potestades morales. Finalmente, Rawls (1981) define a los bienes primarios como:

1. Las libertades básicas (libertad de pensamiento y libertad de consciencia, libertad política, libertad física y de asociación.).
2. La libertad de movimiento y libre elección de ocupación frente un trasfondo de diversas oportunidades.
3. Las posibilidades de acceder a los puestos de responsabilidad.
4. Ingresos y riqueza, concebidos en términos amplios como medios de intercambio.
5. Las bases sociales de respeto a uno mismo. (p22-23).

Los bienes primarios de Rawls (1971) adquieren una gran amplitud y su estructura posiciona a las libertades básicas como la base de las libertades. Las libertades básicas son siempre iguales en igualdad de oportunidades, por lo que no necesitan ser confrontados con otros valores, mientras que los bienes de prerrogativa de autoridad, poder y riqueza, varían en su distribución, sin embargo, el autor ajusta esta variación en relación con el principio de diferencia, procurando el bienestar de los menos aventajados.

Inicialmente las personas desconocen los principios de justicia, como también desconocen los bienes primarios que desean para alcanzar sus fines. Para Rawls (1971), en una sociedad teóricamente bien ordenada las decisiones de las personas no dependen de cuanto saben, sino solo de lo bien que razona con bondad, a partir de la información que disponga por incompleta que esta sea.

La congruencia entre la teoría de la justicia y los bienes primarios se encuentra en asegurar las libertades básicas, por sobre todo la libertad de pensamiento y conciencia que entran en

una categoría intransable. Las partes inicialmente desconocen las preferencias religiosas, filosóficas y morales de los individuos que componen la sociedad y por tanto deben asegurar este bien para garantizar la igual libertad ya que no pueden, por ejemplo, entregar una menor libertad de conciencia a las religiones minoritarias ya que esto no cumpliría con el primer principio de justicia (Rawls, 1981). Así es como Rawls nos muestra la construcción de una teoría social en base a sus principios de justicia, donde la pobreza se encuentra representada en su segundo principio y manifestada en aquellos que disponen de menor cantidad de bienes primarios como medios para alcanzar sus fines y salir de su posición de desventaja.

Las restricciones impuestas por el utilitarismo no solo fueron observadas por Rawls, al respecto Amartya Sen (1979) en su trabajo *Equality of what?* cuestiona la métrica utilizada por el utilitarismo para realizar la suma algebraica de la felicidad total, sin considerar la utilidad marginal que obtiene cada persona de forma independiente dentro de la distribución. Para este efecto, utiliza el ejemplo de una persona discapacitada la cual, bajo cualquier distribución tendrá una utilidad marginal menor y su condición es castigada por la teoría utilitarista ya que la distribución favorecerá a los que generen mayor utilidad, de tal forma de maximizar la suma de la utilidad, dejando a los menos favorecidos doblemente peor.

La utilidad no solo depende del propio consumo o del estado mental que genere este. Sen (1999a) critica fuertemente el amplio espectro de descripciones y usos que le han dado los utilitaristas clásicos y modernos al concepto de utilidad, sin lograr distinguir entre la utilidad como felicidad, satisfacción del deseo, maximización del comportamiento o el bienestar de una persona, lo que genera serias dificultades a la hora de evaluar la utilidad. Sin ir más lejos, el autor considera que este uso confuso se adapta a la teoría económica moderna que considera a los seres humanos como “tontos racionales” (*rational fools*), argumentando que

las personas son perfectamente capaces de distinguir entre felicidad, deseo, motivación, bienestar y maximización de un comportamiento.

Sen (1979) no solo muestra las limitaciones del utilitarismo, sino que también critica la propuesta Rawlsiana de los bienes sociales primarios, bajo la idea de que podría ser una buena manera de juzgar las ventajas individuales, sin embargo, sostiene que Rawls no considera en su evaluación la multiplicidad de condiciones diferentes en los seres humanos, tanto en ideología, preferencias, condiciones de trabajo, condiciones de salud y cada persona requiere de distinta cantidad de bienes primarios para alcanzar sus fines, en efecto, argumenta que existe un elemento fetichista tras del marco de trabajo Rawlsiano sin considerar las amplias variaciones que existen en el hecho de convertir bienes primarios en una buena vida.

Las críticas a la teoría de justicia de Rawls son diversas. Sen (2009) en su obra “La idea de la justicia”, resalta dos aspectos. Uno de ellos es la excesiva prioridad que se le entrega a las libertades básicas frente a otras problemáticas como la hambruna, la desnutrición y la falta de atención médica. El segundo aspecto abordado es el principio de diferencia a través de la oportunidad que tienen las personas de adquirir bienes primarios, sin considerar las variaciones interpersonales al momento de convertir estos bienes en sus fines últimos.

La libertad de Sen (1984) nace a partir de las restricciones informacionales que impone el utilitarismo a los diferentes principios morales, el autor divide en tres componentes el utilitarismo resultante de los actos: el “consecuencialismo” (el bienestar que genera un acto se evalúa según sus consecuencias); “*welfarismo*” (el bienestar de un individuo depende de su bienestar individual); “ordenamiento por suma” (el bienestar depende de la suma total de utilidades). Al respecto el filósofo propone una base de informacional pluralista que permita

evaluar distintos principios y distintas fuentes de información, de tal forma de valorar la bondad moral de las acciones y los estados resultantes.

Para Sen (1984), el bienestar es una variable intrínsecamente importante para el análisis moral, sin embargo, las personas tienen otras metas que en ocasiones no se orientan a maximizar el bienestar., es aquí donde predomina la “faceta de ser agente”. Siguiendo el constructivismo kantiano de Rawls, las personas son agentes racionales de construcción capaces de tener una concepción del bien. En efecto, Sen distingue dos tipos de libertades. La primera es la “libertad de bienestar” que es la libertad para conseguir algo en particular, centrada en la capacidad de una persona para disponer de varios vectores de acciones y gozar de las correspondientes consecuencias. La segunda es la “libertad de ser agente”, que tiene un carácter más amplio, ya que no se vincula a un objetivo en particular, sino que es la libertad para conseguir cualquier cosa que la persona como agente responsable, decida que habría de conseguir. El ejemplo utilizado por el autor para describir las dos libertades es el de una persona disfrutando la vista a orillas de un río comiendo un bocadillo tranquilamente. Al poner a esta persona en una situación contra fáctica en la cual observa a un niño ahogarse en la corriente, sin lugar a duda, la persona se introduce en el río y salva al niño. En el análisis posterior de esta situación, la persona utiliza su capacidad de agente responsable y su libertad de agencia se amplía considerablemente, sin embargo, disminuye su libertad de bienestar ya que reemplaza la tranquilidad de comer un bocadillo por el riesgo de morir ahogado.

Existen desviaciones sistemáticas en la búsqueda del bienestar de cada individuo en términos de elecciones individuales. Sen (2009) muestra las limitaciones que impone la teoría de la elección racional (TER) utilizada en el desarrollo de la teoría económica en la búsqueda del propio beneficio ya que existen casos en los que se sacrifica el propio bienestar por ideales

superiores o por causas comunes. Como propuesta sostiene que se deben someter las elecciones a un razonamiento reflexivo a través del escrutinio razonado, este enfoque de elección racional está basado entre lo que sería racional escoger y lo que tenemos razón para escoger, de esta forma tener una razón le otorga un carácter intuitivo.

Al refinar las ideas de libertad, Sen (2009) llega a los conceptos de libertad de oportunidad y libertad de proceso, que se encuentran en sintonía con la libertad de bienestar y de agencia. No obstante, las libertades tienen una pluralidad interna, lo que Sen denomina “poder” y “control”. El poder efectivo según Sen puede ser valorado en términos de conseguir los resultados elegidos, ya sea que elija un resultado u otro y su decisión sea respetada, en cambio el control procedimental tiene que ver con que la persona ejerza el control sobre el proceso de elección. Ambas características de las libertades de Sen alcanzan un grado de similitud con lo expuesto por Isaiah Berlin (1958) a través de sus libertades negativas y positivas⁵.

Las ideas de Sen revolucionan el campo ideológico de las teorías existentes hasta el momento, introduciendo postulados aplicables a distintas facetas de la existencia humana. De esta forma el bienestar es evaluado como la libertad en términos de las opciones que tiene una persona para elegir vivir de la forma que más valora. En este sentido, la libertad puede ser vista de dos formas, una de ellas corresponde a la oportunidad para alcanzar nuestros objetivos y la otra involucra el proceso de elección en sí mismo (Nussbaum & Sen, 1993). Las oportunidades de elección se ven influenciadas a su vez por elementos monetarios y no monetarios, por ejemplo, una persona que decide vivir una larga vida y evitar una muerte

⁵ Las libertades negativas son aquellas en la que existe un control externo, un hombre es libre en la medida en que ningún hombre o grupo de hombres interfieren en su actividad, si la libertad se contrae hasta un mínimo, esa persona se encuentra coaccionada. La libertad positiva se deriva del deseo del individuo de ser su propio dueño, tiene un carácter más psicológico y se relaciona al yo autónomo que domina la razón e impulsos básicos.

prematura, más allá del ingreso económico que obtenga, dependerá del acceso a salud y de la seguridad de no morir en un asalto. Este caso deja en claro el problema de la evaluación monetaria, ya que ésta pone su foco en los medios más que en la capacidad de los individuos para conseguir lo que realmente valoran (*capability to achieve*).

La pobreza según Sen es aquella situación de vida caracterizada por la falta de libertades a causa de la tiranía, la ausencia de oportunidades económicas, estados represivos con escasos arreglos públicos que contribuyen a las carencias económicas, hambre, mal nutrición, falta de medicamentos y saneamiento básico (Sen, 1999b). En este sentido una persona puede tener la libertad de escoger una mayor educación (libertad de proceso), sin embargo, las condiciones dentro del ambiente social restringen la oportunidad de lograr la educación que se desea, lo que afecta de forma directa su libertad real (libertad de oportunidad) y finalmente su bienestar.

La relación entre ingreso y pobreza es variable ya que existen distintas formas en que las personas transforman su ingreso en la clase de vida que desean llevar y que dependen de los diferentes tipos de oportunidades y diferentes libertades que gozan. Sen (2009) describe cuatro elementos que generan variaciones interpersonales en esta transformación tales como: heterogeneidad personal, diversidad en el ambiente físico, variación en el clima social y diferencias en las perspectivas relacionales. Por otro lado, menciona las desventajas entre diferentes fuentes de privación como la edad, la discapacidad o la enfermedad y como estas determinantes reducen la habilidad de los individuos para obtener un mayor bienestar. Por ejemplo, la condición de discapacitado requiere la obtención de un mayor ingreso para comprar tratamientos o prótesis y, de esta forma, realizar las actividades que una persona sin discapacidad haría.

El desarrollo de los países y la superación de la pobreza podría ser medido a través de la expansión de las libertades que las personas disfrutan. El incremento de las medidas agregadas de medición de ingreso como el Producto Interno Bruto (PIB) puede, por supuesto ser un medio fundamental para expandir las libertades que los integrantes de una sociedad gozan. No obstante, las libertades de las personas también dependen de otro elemento que se encuentra dentro de la esfera de las oportunidades y que se genera a partir de arreglos sociales tales como la educación, cuidados para la salud, en instancias de libertad política y derechos civiles (Sen, 1999). Nussbaum señala que a pesar de la gran cantidad de información que existe en contra del PIB como medida de calidad de vida, aún es utilizado ampliamente para hacer políticas públicas, sin considerar que es un índice crudo e incompleto (Nussbaum & Sen 1993). De esta forma, destaca las restricciones impuestas por el PIB y el ingreso como medida utilitarista en la evaluación de la calidad de vida, sosteniendo que podría ser reemplazado por el conteo de los diferentes tipos de logros que se relacionan más estrechamente con la prosperidad de las vidas humanas.

3.1.2. Historia de la medición de la pobreza

La tradición utilitarista visualiza el bienestar social como la suma de la utilidad individual, la escuela de los economistas neoclásicos mantuvo las enseñanzas de Bentham introduciendo algunos matices como la revolución marginalista y más tarde la revolución ordinal (Cooter & Rappoport, 1984). Los economistas de la revolución marginalistas, caracterizados por la métrica cardinal de la utilidad, se preocuparon en mayor medida de los problemas de producción y distribución como causa principal de la pobreza, entre ellos Pigou, sostuvo que la utilidad marginal de los ricos era menor a la utilidad marginal de los

pobres y por lo tanto la suma total de utilidades aumentaría en un contexto de redistribución del ingreso. Más tarde, la escuela ordinal representada por Robbins y Pareto rechazan estos postulados (Cooter & Rappoport, 1984). Es en este contexto donde inician las primeras medidas formales de preocupación por la pobreza y la distribución de ingreso en la sociedad. Los primeros intentos por medir la real pobreza se remontan a 1899 en base a una encuesta realizada por Seebohm Rowntree en la ciudad de York. Esta encuesta con un diseño básico, pero innovador para su época, trata de captar el estándar de vida de la población lográndose replicar en los años 1936 y 1950, pero con mejoras metodológicas y con la introducción de una nueva línea estándar de necesidades humanas (Freeman & Bliss, 2001). Las preguntas de la entrevista recogieron información de las características de la vivienda, número de habitaciones, relación con el jefe de hogar, seguro de salud, asistencia pública, pensión de viudez, pensiones de guerra, también se señaló si los niños recibían alimentación en los colegios. Para el cálculo de la línea de corte de necesidades humanas se utilizó la renta de los hogares estandarizando a través de una razón de renta semanal.

Luego de la gran depresión las medidas monetarias cobran una mayor importancia, la crisis mundial crea un ambiente de incertidumbre en donde las medidas de ingreso agregadas se posicionan como una potente herramienta estadística para determinar el crecimiento monetario y el desarrollo de los países. Posteriormente durante la segunda guerra mundial la lucha por la hegemonía convierte esta medición en el principal indicador para comparar los resultados económicos entre países y de esta forma diferenciar en términos económicos países pobres de países ricos (Lepenies, 2016). Actualmente es el PIB continúa siendo utilizado de forma amplia, Lepenies (2016) reconoce el poder tras un simple número, sin embargo, sostiene que este índice aplica solo para aspectos económicos ya que no es

explicativo en sí mismo como la temperatura en Fahrenheit o las emisiones de CO2 en toneladas.

Hicks y Streeten (1979) demuestran que las políticas de goteo (*tackle down*) y las medidas correctivas de los gobiernos frente al crecimiento económico no ocurrieron de forma automática, como popularmente se creía ya que en algunos países durante largos periodos de tiempo el aumento del PIB no se tradujo en mejoras sustanciales para aliviar la pobreza, perpetuando la desigualdad social y la concentración del ingreso. En consecuencia, estos autores propusieron un enfoque distinto partiendo de la debilidad de los indicadores monetarios agregados, complementando estas medidas con indicadores sociales los cuales cubre aspectos que no son reflejados por las medidas basadas en ingreso.

Streeten (1979) introduce un nuevo enfoque como forma de visualizar el problema de la pobreza, poniendo más atención en los fines últimos que en los recursos para hacer frente a este flagelo. Utiliza el enfoque de las Necesidades Básicas (*Basic Need*) como foco para identificar a los grupos más vulnerables de la sociedad y de esta forma movilizar recursos para aquellos que no gocen de la oportunidad de desarrollar su potencial físico, mental y social. Este enfoque nace a partir de las dificultades que genera el enfoque en ingresos como las desviaciones en el consumo (consumo de elementos que se alejan de necesidades básicas), mal distribución de recursos dentro de los hogares (preferencia por algún miembro), de este modo la obtención de un mayor ingreso no se traduce en un mejor nivel de vida, considerando además que existen bienes y servicios que no se logran obtener en el mercado.

En una particular publicación del Banco Mundial (Streeten, Burki, ul Haq, Hicks & Stewart, 1981) se muestra el complejo escenario frente al cual se enfrentó más tarde el enfoque de las necesidades básicas, ya que algunos elementos como redistribución de ingreso para alcanzar

a cubrir las necesidades de los más desvalidos, se consideró un *trade - off* en relación con el desarrollo o el ahorro de forma agregada. Los autores de este trabajo sostienen que una mejor educación, nutrición y salud son beneficiosos para reducir las tasas de fertilidad, aumentar la productividad laboral, mejora la adaptabilidad y la capacidad de las personas al cambio, creando un ambiente político para el desarrollo. Por otra parte, bajos niveles de ingreso per cápita pueden satisfacer las necesidades básicas más importantes sin interferir en el desarrollo económico, por último la orientación de políticas hacia las necesidades básicas exige cambios en el poder llevando a un equilibrio social.

Sen (1983) introduce una fuerte crítica a la forma de conceptualizar y medir la pobreza, determinando que la pobreza no debería tener un foco absoluto y la medición debe ser realizada a través de una línea de pobreza relativa. Esta debería reflejar el cambio de necesidades en el tiempo dado que las necesidades de vida no son fijas entendidas en términos de logros dentro de una sociedad. El estándar de vida de las personas debería estar representado como la absoluta privación en términos de las *capabilities* de una persona relacionada con la relativa privación de bienes, ingresos y recursos. A partir de este enfoque se cuestiona la sensibilidad de las medidas monetarias de medición de la pobreza en un espacio temporal y la efectividad de las políticas públicas orientadas a la disminución de los pobres, sosteniendo que la pobreza debe ser medida en el espacio de las *capabilities*⁶.

Sen (1983) determina que la visión relativa de la pobreza va más allá de un problema de desigualdad de ingresos, ya que la desigualdad por sí sola no puede ser una medida absoluta de pobreza. El hecho que el estándar de vida de una persona sea más bajo que el de otra

⁶ No existe una traducción literal del término *capabilities* al español, por lo cual para efectos de esta tesis mantendremos el concepto original, como lo define Sen (1979; 1984; 1999; 2002; 2003; 2009)

persona es ciertamente signo de desigualdad, pero no se puede determinar que exista pobreza entre una familia que posee los medios para tener dos automóviles y otras que poseen los medios para obtener sólo un automóvil. Por lo tanto, la absoluta consideración de desigualdad no puede conceptualizar la pobreza. Por otro lado la visión relativa sostiene que la absoluta satisfacción de algunas necesidades depende de la posición relativa de cada persona. Un ejemplo de lo anterior corresponde a aquella persona que disfruta la tranquilidad de una playa solitaria, para obtener este logro la persona debe tener la ventaja de conocimiento frente a otros del lugar donde se encuentra dicha playa (Sen, 1983).

Para dar respuesta a las restricciones impuestas por el utilitarismo y la teoría de los bienes primarios de Rawls como marcos conceptuales en la evaluación de la pobreza, Sen (1979) introduce la teoría de las *capabilities* partiendo de la base de que una teoría sustantiva sobre ética y filosofía política debe tener un foco plural de información para evaluar la ventaja general de un individuo más allá de la felicidad utilitaria o de los ingresos y riqueza monetaria propugnada por los bienes primarios (Sen 1984; 2009). Con ánimo de ejemplificar su propuesta, este autor describe a una persona discapacitada la cual tendrá menos ventajas que una persona sin discapacidad, obteniendo menor utilidad marginal y menor acceso a los bienes primario producto de su condición. No obstante, si esta misma persona tiene una distinta disposición hacia la vida y sus expectativas no son muy altas, si se evalúa la utilidad total podríamos ver que este individuo no se encuentra peor que otros (Sen, 1979).

La elaborada idea de las *capabilities* entrega un complejo marco de trabajo para la evaluación de las vidas humanas, encontrando su foco en la libertad de las personas para elegir dentro de un conjunto de *capabilities*, de esta forma, las personas pueden hacer o elegir cosas que tengan razón para valorar y las ventajas individual se encuentra sujeta a la oportunidad real

que goza cada individuo para conseguir el bienestar relacionado con la antes mencionada libertad de bienestar (Sen, 1984; 2009).

La pobreza en sí misma puede ser identificada como una falla del conjunto *capabilities*, se produce cuando los individuos carecen de la libertad de oportunidad para alcanzar logros que ellos valoran o simplemente se ven restringidos por políticas gubernamentales o en un caso más común, marginados de los avances de los sistemas económicos. El enfoque de Sen (2002) entrega un potente marco conceptual para la medición de la pobreza entendida en términos de logros y carencias, el autor afirma que utilizando el enfoque de las *capabilities* para motivar la medición de la pobreza también se dirige la atención sobre aspectos que van más allá de la privación de *capabilities*, tal como capacidad de agencia, procesos de libertad y principio plural. Dentro de un contexto individual el enfoque de las *capabilities* identifica a las personas pobres como actores, de este modo facilita reconocer a las personas carentes y establecer medidas efectivas para la lucha contra la pobreza (Alkire et al, 2015).

El núcleo del enfoque de las *capabilities*, se encuentra en lo que las personas son capaces de hacer elija o no elija aprovechar las oportunidades, incluyendo la información sobre las combinaciones de actividades que una persona puede escoger o estados que una persona pueda alcanzar. A este conjunto de actividades o estados que una persona puede ser o tener Sen las denomina *functioning*⁷ (Nussbaum & Sen 1993).

La fórmula descrita anteriormente se simplifica describiendo al enfoque de las *capabilities* como el conjunto de *functioning* que una persona puede satisfacer. Existe, por lo tanto, distintos conjuntos de *functioning* de los cuales las personas pueden escoger. Al respecto

⁷ Al igual que las *capabilities* en concepto *functioning* no tiene una traducción literal a nuestro idioma por lo para efectos de este estudio se conserva su forma original.

Sen (1984) destaca la gran variabilidad interpersonal en las elecciones y la forma en la cual se transforman bienes en *functioning*. Por ejemplo, el contraste entre el consumo de alimentos y la *functioning* de estar bien nutrido, se puede establecer gracias a que la relación entre ellos puede variar por múltiples factores que se encuentran asociados a la propia persona (edad, metabolismo, actividad) o a otros determinados por el medio en que se desenvuelve (condiciones climáticas, acceso a servicios sanitarios, acceso a educación). Esta variabilidad se traduce en las distintas habilidades que tienen las personas para transformar bienes en elementos que tengan algún valor para ellos como forma de consecución del bienestar y de esta forma se puede determinar las ventajas de una persona respecto de otra. Gracias al espectro informacional del enfoque podemos distinguir entre una persona que ayuna por razones políticas o religiosas, de otra que es víctima de hambruna, en ambos casos la privación de la *functioning* de comer es la misma, sin embargo, la *capabilities* de una persona que elige ayunar es mucho más amplia que la de una persona que sufre hambre de forma involuntaria. Esta importante distinción nos orienta hacia la libertad y oportunidad para optar a distintos tipos de vida a su alcance (Sen 2009).

Poseer una cierta cantidad de bienes (*commodities*), no significa que las personas obtengan el mismo beneficio de la propiedad de estos. Juzgar el bienestar en términos de la posesión de bienes podría limitar el análisis, ya que las características de estos *commodities* no nos dice lo que las personas son capaces de hacer con ellos (Sen, 1999a). Sen (1999a) determina que una *functioning* representa el logro de una persona, lo que ellos son capaces de hacer o tener (*being and doing*) en relación con la posesión de dichos bienes. El autor como ejemplo manifiesta que se debe distinguir entre la *functioning* de moverse en bicicleta y de la felicidad obtenida al realizar esta *functioning*, que cae dentro de la evaluación utilitaria.

3.1.3. Visión panorámica de la pobreza a nivel internacional

La lucha contra la pobreza ha llevado a la unificación de las naciones para hacer frente a esta problemática. Los países organizados dentro de las Naciones Unidas propusieron en el año 2000 los Objetivos de Desarrollo del Milenio para medir los avances en el bienestar de la población mundial, estos se organizaron en un plan de trabajo hasta el año 2015. Según las Naciones Unidas (2015) el esfuerzo por erradicar la pobreza extrema y el hambre contribuyó a:

- “La reducción de la pobreza extrema de forma significativa. En 1990 casi la mitad de la población de la región en desarrollo vivía con menos de 1.25 dólares al día, este porcentaje ha descendido en un 14% al 2015.
- Se ha reducido en más de la mitad la cantidad de personas que viven en extrema pobreza cayendo de 1900 millones en el año 1990 a 836 en el año 2015.
- El porcentaje de personas con nutrición insuficiente cayó a la mitad pasando de un 23,3 % en el periodo 1991-1992 a 12,9% en el periodo 2014-2015” (p4).

La Organización de las Naciones Unidas fijó un plan de trabajo acordado por sus 193 estados miembros para el año 2030, dentro de un contexto de lento crecimiento económico, persistencia de las desigualdades sociales y una incipiente degradación ambiental. Se desarrollaron en esta asamblea los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como forma de cambiar el paradigma existente de desarrollo hacia una visión acorde a las consecuencias sociales, culturales y climáticas que ha generado la humanidad en su evolución social. Dentro de sus principales objetivos se encuentra el terminar con la pobreza en todas sus formas y hambre a cero, logrando seguridad alimentaria (Naciones Unidas, 2016). Para este

efecto se pretende erradicar la pobreza extrema (personas viviendo con menos de 1.25 dólar al día) y disminuir en al menos la mitad las personas viviendo bajo otras formas de pobreza.

El Banco Mundial en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles describe sus ambiciosos objetivos, dentro de los cuales se encuentran: terminar con la extrema pobreza en el mundo y compartir la prosperidad en todos los países de una forma sustentable. Esto implica, reducir la extrema pobreza de un 10,7% en el 2013 hasta un 3% en el año 2030 y fomentar el crecimiento de los ingresos y el consumo del 40% más pobre de la población (World Bank, 2016). A pesar de que las intenciones de esta organización internacional son erradicar la pobreza, su enfoque se ha basado en la métrica del dólar por día, omitiendo de esta forma las carencias que no son generadas por la falta de ingreso.

Desde la aparición de las medidas multidimensionales de pobreza, se ha expandido su utilización llegando a cubrir actualmente 105 países, los que representan cerca de un 77% de la población mundial. Según el *Global MPI* en el 2018 se estima que 1300 millones de personas viven en pobreza multidimensional, la mayor parte de las personas pobres se concentran al sur de Asia y en el África Sub-Sahariana representando un 83% del total de las personas pobres multidimensionales⁸ (Alkire & Jahan, 2018).

La pobreza multidimensional ha logrado reflejar el verdadero estado de las carencias humanas, y como estas se distribuyen a nivel mundial. Los índices de pobreza multidimensional han evolucionado desde su primera publicación en el Reporte de Desarrollo Humano del PNUD en el año 2010, incluyendo nuevas dimensiones y nuevos indicadores que se ajustan a las reales experiencias que viven las personas pobres en su

⁸ El *Multidimensional Poverty Index* (MPI) es un índice de medición de pobreza que involucra la proporción de personas pobres y la intensidad de la pobreza.

condición de desventaja. Bajo la consigna “no dejar nadie atrás” el MPI intenta capturar la evolución de los desafortunados a través de la medición de la incidencia e intensidad de la pobreza, creando un incentivo para reducir el número de personas en pobreza y el número de privaciones por las cuales se ven afectados (Alkire & Jahan, 2018).

En América Latina, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ha utilizado la canasta básica de alimentos (CBA). Esta metodología elabora una canasta con un enfoque normativo y de bienestar cuyo centro es el Derecho Humano a la Alimentación, determinando de esta forma un umbral mediante la satisfacción de la necesidad alimentaria. Las bases de la necesidad alimentaria como derecho se encuentran en acuerdos internacionales como: La Declaración Internacional de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales o más recientemente, La Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria. Esta perspectiva vincula el cumplimiento del derecho alimentario con un mínimo de bienestar y superación de la pobreza (Calderón, 2013).

La CEPAL (2017) informa un aumento de la pobreza y pobreza extrema entre los años 2015-2016, el organismo afirma que la pobreza aumentó de un 28,5% en el año 2014 a un 30,7% en el año 2016 en América Latina. La pobreza extrema por su parte aumentó de un 8,2 a un 10% respectivamente, a pesar de esto, la metodología de la Canasta Básica de Alimentos ha sido ampliamente aceptada en los países de América Latina y utilizada por la CEPAL para realizar mediciones comparativas entre países durante un largo periodo de tiempo, vinculando de forma estrecha la pobreza a un mínimo de necesidades calóricas.

3.1.4. Propiedades deseables de las mediciones de pobreza

La medición de la pobreza requiere la satisfacción de ciertos axiomas deseables para su medición y de esta manera caracterizar de mejor forma el fenómeno. Las decisiones políticas necesitan el apoyo de indicadores que reflejen el real estado de las personas pobres con el propósito de generar intervenciones efectivas. Existen diversas propiedades deseables para la medición de la pobreza, sin embargo, en este trabajo se abordarán las de mayor relevancia las cuales se describen a continuación:

- **Dominio o foco:** Este principio requiere que la pobreza general no cambie si hay un incremento en los logros de las dimensiones no privadas de las personas que no son identificadas como pobres.
- **Monotonicidad:** Requiere que, si una persona pobre que no está privada en todas las dimensiones se priva en una dimensión adicional, entonces la pobreza debería aumentar.
- **Simetría o anonimato:** Si se produce una permutación entre pobres, es decir dos individuos pobres intercambian sus posiciones, el valor del índice de pobreza no debería variar.
- **Independencia a la replicación:** Si varias subpoblaciones se agregan, el índice de pobreza no varía.
- **Sensibilidad a las transferencias:** Si se produce una transferencia entre individuos pobres, del más pobre al menos pobre, la pobreza debería aumentar.
- **Monotonicidad de subgrupo:** Si la pobreza en un subgrupo aumenta, permaneciendo constante en los demás grupos, el valor de la pobreza aumenta.

- **Descomposición aditiva:** La pobreza global se puede descomponer en sumas ponderadas por las proporciones de cada subgrupo respecto de la pobreza total.
- **Crecimiento de los no pobres:** Si la distribución cambia porque aparece un sujeto que no es pobre, entonces la pobreza disminuye.

3.1.5. Medición de la pobreza monetaria

La pobreza monetaria se ha medido históricamente a través de variables como el ingreso o el consumo siguiendo el enfoque utilitarista del bienestar. La satisfacción de una cantidad mínima de ingreso o consumo ha sido considerada la forma predominante en la identificación de las personas pobres. La definición de este umbral mínimo históricamente se ha discutido con el fin de captar la real pobreza de una sociedad.

La medición de la pobreza monetaria sigue el enfoque unidimensional de la pobreza, que nace de la necesidad de establecer una unidad de identificación y de agregación de personas pobres, la gran interrogante de los teóricos en este sentido fue: ¿Cómo una variable monetaria reconoce diferentes atributos del bienestar humano?. Sen (1976) reconoce estos dos problemas; el primero es identificar las personas pobres entre el total de la población y el segundo es construir un índice de pobreza con la información disponible de las personas pobres. Sin embargo, el problema sustancial de esta metodología es establecer una línea de corte para la cual las personas que se encuentren bajo esta sean consideradas pobres.

La medición de la pobreza en el espacio unidimensional fue acuñada por la clase de medición FGT (Foster, Greer & Thorbecke, 1984), la cual propone una serie de medidas axiomáticas como solución a la medición de la pobreza. Este índice entregó en su época una potente herramienta para la medición, solucionando problemas como la identificación y agregación

de los pobres y complicaciones metodológicas como la monotonía y transferencia. La principal contribución de esta clase de medición fue su simplicidad y comparación, lo cual permitió generar políticas dirigidas hacia las personas con ingresos insuficientes. Además, ofreció la oportunidad de realizar estudios analíticos de la desigualdad y así poder describir la distribución de la pobreza monetaria entre subgrupos poblacionales.

En Chile la tradición de medición de la pobreza sigue el enfoque utilitarista, identificando a las personas pobres mediante la falta de ingresos para satisfacer una canasta básica de necesidades alimentarias y no alimentarias. Ahumada (1958) realiza una de las primeras radiografías de la crisis existente en el país, reconociendo una disociación del poder administrativo, institucional y económico, como motores de progreso económico durante la primera mitad de siglo XX. Este autor estima alrededor de un 50% de población en condiciones de pobreza monetaria para el año 1955, con la posibilidad de erradicar esta condición a través de cuatro pilares fundamentales: 1) control estructural de la inflación; 2) reforma agraria y aumento de la producción de alimentos; 3) disminución de las desigualdades económicas; 4) descentralización geográfica y productiva.

Uno de los primeros estudios de extrema pobreza en Chile fue realizado en 1974 por la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) y el Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Basados en el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)⁹ elaboran un Mapa de la Extrema Pobreza a partir de la información recopilada por el censo de 1970, considerando elementos como características de la vivienda,

⁹ El método de las NBI se basa en una definición de pobreza asociada a la necesidad. Por ser un método directo lo que importa para el bienestar es que las necesidades previamente establecidas se encuentren cubiertas y no si se posee un ingreso propio para satisfacerlas.

bienes durables del hogar y nivel de educación, obteniendo un 21% de pobreza extrema en la población (Larraín, 2008).

A partir del año 1987 se inician los intentos formales por medir la pobreza en el país, para esto, se utiliza la encuesta CASEN (Encuesta de Caracterización Socioeconómica), obteniendo de esta forma los datos necesarios para el cálculo de la pobreza derivada de las variables asociadas al ingreso de las familias, utilizando como unidad de análisis el hogar o los individuos de forma individual (MIDEPLAN, 1996). La metodología para la medición de la pobreza utilizó el enfoque de la Canasta de Satisfacción de Necesidades Básicas (CSNB), en el cual las necesidades básicas se establecen mediante una canasta básica de bienes y servicios¹⁰ (Henocho, Burgos & Méndez, 2015).

Para algunos académicos la definición de la pobreza es convencional, identificando como pobre a aquellos con un ingreso familiar per cápita inferior a dos canastas de alimentos e indigentes como aquellos que no alcanzan a cubrir las mínimas necesidades alimentarias, con un ingreso bajo una canasta de alimentos. Las líneas de pobreza se mantuvieron invariables a valores constantes en pesos durante el periodo comprendido entre 1987 – 2006, sobre la base a la IV Encuesta de Presupuestos Familiares realizada por el INE durante los años 1987-1988 (Olavarría, 2005a, French-Davis, 2007). Durante este periodo, diversos autores concuerdan en una disminución de la pobreza en términos monetarios, mientras algunos sostienen que la disminución fue producto del crecimiento económico (Larrañaga, 1994; Contreras, 1996), otros postulan que las reformas sociales y una adecuada redistribución del ingreso fueron elementos claves en la disminución de la pobreza (Meller, 2000; Solimano,

¹⁰ El método de CSNB es uno de los más difundidos en América Latina. Es un método de tipo indirecto ya que no se interesa en el consumo efectivo de los hogares, sino que analiza su capacidad de consumo a partir de sus ingresos. Construye una canasta básica de consumo incorporando bienes y servicios que son esenciales.

2009). Larrañaga (1994) describe una aguda disminución de la pobreza entre los años 1987-1992 de un 38,2% inicial a un 27,7%, dentro de los factores influyentes menciona la estabilización de la deuda externa y ajustes macroeconómicos junto a la recuperación de la inversión, salarios y empleo.

En Chile la pobreza por ingreso se define según el enfoque de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), en la cual se establece una canasta básica de bienes y servicios establecida para un adecuado estándar de vida, según recomendaciones internacionales. De esta forma los hogares son considerados pobres cuando no alcanzan a cubrir esta canasta. Desde el año 1987 hasta el año 2011 se utilizó para el cálculo de la canasta la IV Encuesta de presupuesto familiares realizada en el año 1987.

Para determinar la línea de la pobreza se establece el valor de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y el valor de la Canasta Básica No Alimentaria (CBNA) (ver ecuación 1), la cual se determina como el gasto total en proporción del gasto en alimentos, esta relación para obtener el gasto en bienes y servicios no alimentarios se denomina coeficiente de Orshanky, el cual asume distintos valores para la población urbana y rural.

$$\text{Línea de la pobreza} = CBA + CNBA$$

$$\text{Línea de la pobreza} = \left(1 + \frac{\text{gasto total}}{\text{gasto en alimentos}}\right) + CBA \quad (1)$$

A través de esta metodología se define la línea de la pobreza para aquellos hogares que no alcanzan a cubrir las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias, mientras que la línea de la extrema pobreza queda determinada para aquellos hogares que no alcanzan a cubrir las necesidades alimentarias.

La Canasta Básica de Alimentos utilizada para la medición de la pobreza se mantuvo sin variaciones por más de 20 años. Larraín (2008) sostiene que la CBA perdió validez ya que no pudo reflejar los cambios en los patrones de consumo, sin considerar además los cambios demográficos, el acceso a crédito, ampliación de los mercados y cambios en la necesidad y la forma de satisfacerlas. En efecto, el autor realiza una actualización del valor de la CBA en base a la V Encuesta de Presupuestos Familiares realizada entre los años 1996 - 1997, los hallazgos exponen desviaciones importantes de la medición encontrando la existencia del doble de pobreza obtenida a través de las mediciones oficiales para el año 2006.

3.1.6. Medición de la pobreza multidimensional

La pobreza es un estado que obedece a múltiples factores y uno de ellos es la falta de recursos monetarios para satisfacer necesidades. Bhattacharyya (2012) realiza una revisión de las posibles causas por la cual existe mayor pobreza en algunos países africanos y latinoamericanos, frente a los países del continente europeo. Concluye que las diferencias pueden ser explicadas por una favorable geografía que benefició el desarrollo temprano de la agricultura en la Europa Occidental y fuertes instituciones que condujeron al desarrollo, mientras que África sufre de una desafortunada geografía, una alta tasa de enfermedades e instituciones débiles que también son una realidad en América Latina, lo que explica su escaso nivel de desarrollo económico.

Acemoglu & Robinson (2012) en su libro “Por Qué Fracasan los Países” analizan los posibles orígenes de la pobreza y desigualdad en términos de prosperidad. En su revisión de las hipótesis popularmente aceptadas, sostienen que la hipótesis geográfica y climática carecen de argumentos para explicar la prosperidad y pobreza de los países, ya que existen países que comparten el mismo clima y geografía y sus diferencias son abismantes, citando a modo de

ejemplo a Corea del Norte y Corea del Sur. No obstante, existen autores que aun defienden esta teoría (Sachs, 2013). Al revisar la hipótesis del “desarrollo cultural” y de “la ignorancia” los autores afirman que ninguna de estas ha sido capaz de aportar una explicación convincente de la desigualdad mundial. Para estos académicos la evolución histórica de las instituciones son la clave de esta desigualdad, diferenciando instituciones inclusivas e instituciones extractivas, las cuales, junto a los motores de prosperidad como la tecnología, en especial después de la revolución industrial, han jugado un papel fundamental en la creación de estas diferencias.

La pobreza históricamente se ha medido en términos monetarios estableciendo una línea de corte para identificar a las personas pobres y no pobres. Sen (1983) critica la cruda medición de la pobreza realizada en el espacio unidimensional a través del *Headcount ratio* (proporción de población pobre) y la medición de la brecha de ingreso (brecha entre la línea de la pobreza y el promedio de ingreso de las personas pobres), considerando estos insensibles a los cambios en la redistribución de ingreso entre los pobres y la forma inalterada de la medición cuando los pobres están aún peor.

Atkinson & Bourguignon (1982) realizan un estudio de la desigualdad entre países en términos de bienestar social, considerando que las evaluaciones realizadas previamente por índices aislados no identifican la desigualdad como un problema que involucre múltiples dimensiones. Al respecto los autores utilizan como variables de estudio el ingreso y la expectativa de vida, entendiendo que esta última obedece a bienes públicos como salud y seguridad social que se alejan de la evaluación individual del ingreso propuesta por el utilitarismo.

Bourgignon & Chakravarty (2003) sostienen que el bienestar de una población depende de variables monetarias y no monetarias. Los autores están de acuerdo que un alto ingreso puede ayudar a conseguir algunos elementos monetarios y no monetarios, sin embargo, algunas veces los mercados no proporcionan bienes que generalmente son de carácter público y que no se puede acceder a ellos a través del dinero. De esta forma señalan que las medidas monetarias son insuficientes y deberían ser complementadas por otras variables como condiciones de la vivienda, educación, expectativa de vida, provisión de bienes públicos entre otras, que ayuden a identificar aspectos de bienestar que no son capturados por el ingreso.

La Iniciativa para la Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford (OPHI, Sf) indica que una persona que es pobre sufre múltiples desventajas al mismo tiempo como por ejemplo una mala salud, malnutrición, falta de acceso a servicios básicos como agua y electricidad, mala calidad de trabajo y escasa escolaridad. Las propias personas consideran su experiencia de pobreza ampliamente, más allá de la falta de recursos monetarios, ya que poner el foco sobre un solo factor no es suficiente para capturar la verdadera realidad de la pobreza. La medición de la pobreza en el espacio multidimensional revela quien es pobre y como es el pobre según las diferentes desventajas que experimenta.

Luego de los aportes de Sen (1983) y de Atkinson & Bourgignon (1982), se genera un cambio de paradigma en la forma de medir y conceptualizar la pobreza, evolucionando de un enfoque unidimensional a un enfoque multidimensional, a su vez se incorporan diversas esferas del bienestar humano a la medición de la pobreza. El desarrollo del concepto multidimensional se elabora a la par con la modernización global y el cambio en las necesidades de las personas, incorporando elementos que han adquirido relevancia a la hora de medir las carencias humanas.

En el año 2007 la OPHI presenta una nueva metodología de medición de pobreza multidimensional desarrollada por Sabine Alkire y James Foster más tarde conocida como la metodología AF (Alkire & Foster, 2007; 2009). Estos autores recogen las ideas previas en relación con la medición de pobreza a través de un enfoque multidimensional en un Índice de Pobreza Multidimensional (MPI) que cumple los requerimientos de ofrecer una medición fuera del bienestar basada en el método del conteo.

La medición de la pobreza a través de la metodología AF ofrece grandes ventajas metodológicas además de reflejar las reales privaciones que sufren las personas en distintos indicadores de bienestar. Por una parte, permite conocer la intensidad de la pobreza, correspondiente al promedio de privaciones que los pobres experimentan y por otro, revela las diferencias existentes dentro y entre grupos poblacionales gracias a su propiedad de descomposición en subgrupos, de esta forma las mediciones multidimensionales de la pobreza permiten focalizar esfuerzos y la creación de políticas destinadas a aumentar las oportunidades de los más desvalidos (OPHI, 2015).

Luego de introducción del MPI se produce un cambio de paradigma a nivel mundial en relación con la medición de la pobreza, dejando las mediciones basadas exclusivamente en ingreso para dar paso a un enfoque multidimensional que refleja una visión más amplia del fenómeno de la pobreza. Esta iniciativa se propaga lentamente desde los países de Europa a los países de África y América Latina, algunos países han adoptado esta medida como complementaria a la medición estándar mientras que otros países han hecho de la metodología una medición oficial.

Nolan y Whelan (2011) observan ventajas de un enfoque multidimensional por las siguientes razones: la primera es que los indicadores multidimensionales capturan mejor la realidad de

la pobreza, otro sólido argumento es que estudios empíricos motivados por los bajos ingresos fallan en la identificación de las personas incapaces de participar en una sociedad, debido a que no todos los bienes se pueden conseguir en los mercados y las personas no necesariamente tienen una componente racional en sus elecciones (ej. Consumo de tabaco y alcohol).

En el año 2018 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) junto a la OPHI, ajustaron la metodología del MPI existente alineando las mediciones a los Objetivos de Desarrollo Sustentable, para crear un índice mejorado que permitiera la comparación de la pobreza multidimensional entre países, capturando múltiples privaciones que las personas pobres experimentan con respecto a salud, educación y calidad de vida. Esta nueva metodología de medición se denominó *Global Multidimensional Poverty Index*, entregando cinco claves para la medición de la pobreza global relacionado con la cobertura de datos, comunicabilidad, comparabilidad, desagregación y robustez (Alkire & Jahan, 2018).

La metodología para la identificación de las personas pobres en un contexto multidimensional se divide según Alkire y Foster (2007) en tres criterios. El primero es el “unidimensional” en el cual se combinan distintos indicadores de bienestar en una sola variable agregada, identificando a la persona carente según un umbral predeterminado. El segundo enfoque es el de “unión” el cual considera a una persona pobre multidimensional cuando sufre carencias en una sola dimensión, este enfoque tiene la desventaja de ser poco exigente generando una abundante identificación de pobres. El tercer enfoque corresponde al de “intersección” considerado un método demasiado restrictivo, ya que para ser considerado pobre multidimensional se debe padecer carencia en todas las dimensiones, esto genera subestimaciones de la pobreza debido al nivel de exigencia.

Existe una gran controversia en relación con la identificación de las personas pobres. Al respecto Alkire et al. (2015) cuestionan la validez de los indicadores monetarios para identificar a quienes realmente son pobres, existente evidencia al respecto que muestra amplios desajustes en la medición de pobreza a través de indicadores monetarios, un claro ejemplo es que el aumento del PIB per cápita no ha contribuido de forma sustancial a la disminución de la pobreza monetaria ni a la disminución de carencias en las dimensiones de bienestar.

Dréze y Sen (2013) en su libro *Uncertain Glory* discuten la diferencia entre crecimiento y progreso de los indicadores sociales en India. Los autores argumentan que el logro de un alto crecimiento económico, incluso un alto nivel de crecimiento sustentable, podría ser juzgado por su impacto sobre la vida y libertad de las personas. Estos autores aseguran además que el ingreso que genera el crecimiento económico se distribuye de forma desigual, y que los recursos creados no son utilizados para aliviar las carencias de los individuos más desvalidos de la sociedad, como ejemplo concreto se muestra a India en comparación con Bangladesh y Nepal. A pesar de que India mostró un mayor nivel de crecimiento económico en el tiempo este no fue reflejado en los indicadores no monetarios. Sin embargo, Bangladesh y Nepal mejoraron sus indicadores sociales en el tiempo, a pesar de un modesto crecimiento económico (ver tabla 1). Lo anterior refuerza la idea de que una mala distribución del ingreso, una ineficiente utilización de los recursos e inadecuadas o inexistentes políticas públicas, desacoplan la capacidad que tiene el crecimiento económico para reducir carencias monetarias y no monetarias de los más desaventajados observados en la sociedad.

Tabla 1. Comparación de indicadores de desempeño entre India Bangladesh y Nepal

	Año	India	Bangladesh	Nepal
GDP per cápita (PPP ¹¹ , constante 2005 internacional \$)	1990	1.193	741	716
	2011	3.203	1.569	1.106
	crecimiento	4,8%	3,6%	2,1%
Razón de mortalidad bajo 5 años (x 1000)	1990	114	139	135
	2011	61	46	48
	cambio	-53	-93	-87
razón de mortalidad materna (x 100000)	1990	600	800	770
	2010	200	240	170
	cambio	-400	-560	-600
% inmunización DPT ¹² (%)	1990	59	64	44
	2011	72	96	92
	cambio	13%	32%	48%
Razón de escolaridad, edad 15-24 años (%)	1990	49	38	33
	2010	74	78	78
	cambio	25%	40%	45%

Fuente: Dreze & Sen (2013)

Con la aparición de la medición de la pobreza multidimensional en el año 2007 (Akire & Foster, 2007) y su difusión en América Latina (CONEVAL, 2009), en Chile se inicia en el mundo académico intentos por replicar esta metodología, Larrañaga (2007) propone mediciones de indicadores que se alejen del ingreso y que a su vez complementen la medida tradicional, sobre el argumento que el ingreso no cubre los aspectos centrales de bienestar de las personas y una sola medida entrega una visión parcial del bienestar de la población. Denis, Gallegos y Sanhueza (2010) realizan una de las primeras mediciones de pobreza

¹¹ El PPP se define como Purchasing Power Parity lo que en nuestro idioma se traduce en Paridad del Poder de Compra.

¹² vacuna contra la Difteria, tétanos y tos ferina. Se estima que la vacunación DPT más la vacuna contra el sarampión evitan alrededor de 2,5 millones de muertes anuales. Ver https://www.who.int/immunization/newsroom/GID_SP.pdf

multidimensional utilizando la metodología AF modificada según CONEVAL (2009), siguiendo la visión de Sen en relación con la línea relativa de pobreza (Sen, 1983) y la pobreza como ausencia de libertades (Sen, 1999). En su estudio logran identificar que un 10% de la población económicamente activa fue pobre multidimensional, un 14,5 % de los menores de 15 años y un 6,4% de los adultos mayores.

En el año 2012 en Chile se constituye la Comisión para Medición de la Pobreza (2014) con el objetivo de actualizar la metodología de medición de pobreza existente e introducir de forma oficial la medición de la pobreza multidimensional como complementaria a la pobreza de ingresos. Esta comisión realiza ajustes a valor de la CBA en base la VII Encuesta de Presupuestos Familiares, además calcula líneas de pobreza en función del número de integrantes por hogar, utilizando escalas de equivalencia para minimizar el efecto de las economías de escala dentro de los hogares, a su vez elimina la diferenciación histórica de la población urbano - rural al momento establecer las líneas de pobreza. En relación con la pobreza multidimensional la comisión recomienda cinco dimensiones de bienestar (educación; salud; vivienda; empleo y seguridad; entorno y redes), junto a una serie de catorce indicadores para establecer la metodología AF con el sistema de doble corte (ver tabla 2). Al combinar las medidas monetarias y multidimensionales la comisión recomienda estimar la vulnerabilidad definida como aquellos hogares que se encuentra sobre la línea de la pobreza, pero bajo la línea de la vulnerabilidad (1,5 veces el valor de la línea de la pobreza) o que presentes más de un 33% de carencias en las medidas multidimensionales.

Tabla 2. Dimensiones, indicadores y ponderaciones propuestas por la Comisión para la Medición de la Pobreza.

Dimensión	Indicadores	Ponderación de indicadores	Ponderación de dimensiones
Educación	Asistencia	5%	20%
	Escolaridad	5%	
	Nivel de aprendizaje	10%	
Salud	Autopercepción de salud	10%	20%
	Acceso a salud	10%	
Empleo y seguridad	Ocupación	10%	20%
	Seguridad social	10%	
Vivienda	Hacinamiento	6,6%	20%
	Estado de la vivienda	6,6%	
	Acceso a servicios básicos	6,6%	
Entorno y Redes	Seguridad pública	5%	20%
	Medioambiente	5%	
	Equipamiento	5%	
	Rede de apoyo	5%	

Fuente: Comisión para Medición de la Pobreza (2014)

Burgos y Mendez (2014) siguiendo las recomendaciones de la comisión realizan un estudio de medición de pobreza, sin embargo, la restricción de datos para los años anteriores al 2013 no permiten medir la pobreza multidimensional con la dimensión entorno y redes por lo que los umbrales de corte de las dimensiones y los indicadores fueron modificados, manteniendo un 33% de carencias para la agregación de los hogares identificados como pobres multidimensionales. Como resultado se obtuvo un 20% de hogares con carencias sociales para el año 2009 y un 18% de hogares para el año 2011.

Las mediciones propuestas por la comisión limitan la aplicación de las mediciones multidimensionales a un rol secundario como complemento de la medición de ingresos, sin entregar una medida agregada de pobreza multidimensional ni el cálculo del Índice de

Pobreza Multidimensional. El Ministerio de Desarrollo Social (2016), organismo gubernamental encargado de llevar a cabo las mediciones de pobreza en Chile asesorado por la OPHI, introducen la medición de un Índice de Pobreza Multidimensional modificando además la estructura de medición propuesta por la comisión en base al análisis de las propuestas internacionales, decidiendo excluir la medición de pobreza multidimensional con entorno y redes de las primeras versiones, dejando de esta forma 4 dimensiones y 12 indicadores para los cuales asigna ponderaciones equivalentes (ver imagen 1).

Dimensiones e indicadores utilizados por el Ministerio de Desarrollo en las primeras mediciones de la pobreza multidimensional

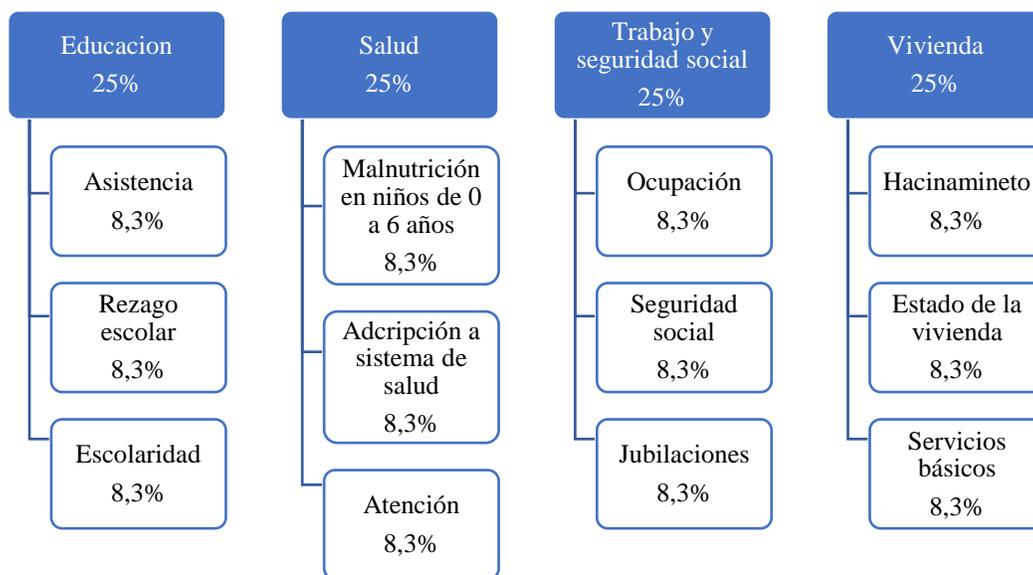


Imagen 1. Fuente: Ministerio de Desarrollo Social (2016)

Los resultados presentados por el Ministerio de Desarrollo Social (2018) a partir de la encuesta CASEN, muestran la medición de la pobreza multidimensional para los años comprendidos entre 2009 -2017. En este periodo se observa una disminución de los hogares identificados como pobres multidimensionales de un 22,1 % a un 14,5%; sin embargo, a partir del año 2015 se agrega a las mediciones nacionales la dimensión de entorno y redes (ver anexo 1), gracias a un conjunto de preguntas incluidas para el periodo CASEN 2015.

Los reportes muestran un aumento de la pobreza multidimensional con un 20,9% de hogares pobres multidimensionales en el año 2015. Según la última medición realizada a partir de la encuesta CASEN 2017 en Chile existe actualmente un 20,7% de hogares en condición de pobreza multidimensional.

OPHI (2018) reconoce los esfuerzos realizados por Chile en el marco de la actualización de las mediciones de pobreza, destacando la labor del equipo técnico y la participación del gobierno en la creación de un Índice de Pobreza Multidimensional. Un aspecto adicional fue la participación de Chile en la Red de Pobreza Multidimensional a nivel internacional, permitiendo la comparación de los niveles de pobreza multidimensional con otros países asociados a esta red.

Klasen y Villalobos (2019) realizan una medición Histórica del MPI (HMPI) durante 25 años en Chile, encontrando una clara divergencia en la identificación de los pobres entre las clásicas medidas monetarias a través del FGT y la medición de pobreza multidimensional según la metodología AF. Este trabajo representa el primer registro histórico de medición de pobreza utilizando las dos metodologías en el país, proporcionando de esta forma una importante referencia para profundizar los enfoques de medición de pobreza.

3.1.7. *Overlaps* en la identificación del pobre en Chile

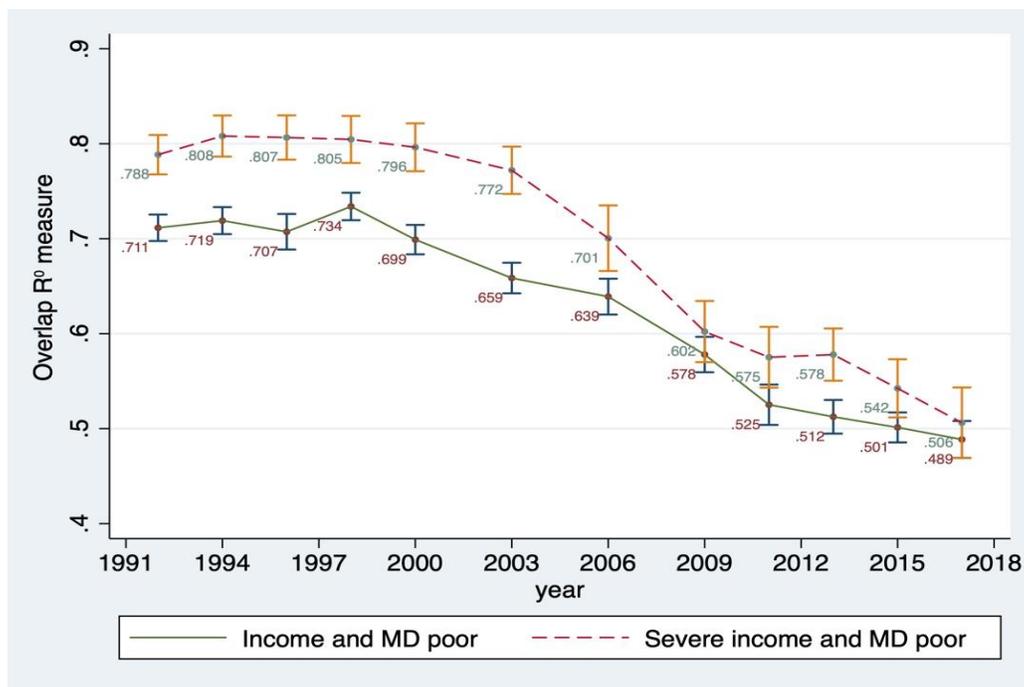
Existen distintas medidas para establecer la asociación existente entre dimensiones o indicadores en la medición de la pobreza monetaria y multidimensional, la relación existente entre las variables permite al investigador asignar pesos o contrastar la importancia de un indicador frente a decisiones normativas (Alkire et al., 2015). Algunas medidas tradicionales de asociación como la correlación sufren distorsiones al momento de trabajar de forma

agregada con los hogares como fuente de identificación de carencias, para este efecto Alkire et al (2015) proponen una metodología que disminuye estas distorsiones a través de un índice de redundancia o R^0 .

El índice de redundancia (R^0) es una medida de asociación que identifica a los hogares que son simultáneamente carentes en dos variables (dimensiones; indicadores; índices de pobreza) y comparten la condición de privados. De esta forma una persona puede ser identificada como pobre monetario y, además, ser simultáneamente pobre multidimensional. El R^0 recoge la información agregada existente en el punto de intersección de las variables utilizadas (para más información ver metodología: Análisis entre dimensiones y overlaps)

Klasen & Villalobos (2019) estudian el comportamiento del R^0 en Chile durante 25 años para determinar el grado de asociación entre las mediciones tradicionales de pobreza monetaria y las mediciones de pobreza multidimensional, sus hallazgos muestran una disociación de las mediciones en el tiempo, disminuyendo la asociación entre personas que fueron pobres monetarios y simultáneamente pobres multidimensionales. La imagen histórica de este estudio muestra un R^0 sin cambios para el periodo comprendido entre 1992-2000, época caracterizada por un explosivo crecimiento económico. El patrón que muestra el *overlap* cambia drásticamente en el periodo comprendido luego del año 2000 en donde se observa una disminución sostenida del R^0 , en un periodo caracterizado por un modesto crecimiento económico y profundización de reformas sociales (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Overlaps pobreza multidimensional v/s pobreza y extrema pobreza monetaria



Fuente: Klasen y Villalobos (2019)

3.2. Salud como dimensión de la pobreza multidimensional

La salud es considerada, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, Sf.), como un completo estado de bienestar en las esferas física, psíquica y social; no solo como la ausencia de enfermedad. Con el cambio de paradigma desde un enfoque biomédico a un enfoque biopsicosocial se incluye en la definición de salud una serie de elementos que contribuyen o disminuyen el estado de bienestar y que no guardan relación directa con la biología del ser, sino más bien, se enmarcan en un ámbito sociocultural y de convivencia. En este contexto la OMS (2008) introduce el concepto de “Determinantes Sociales de Salud” como forma de representar las condiciones sociales en la que las personas nacen, crecen y desarrollan su potencial. Estos determinantes corresponden a factores de entorno social que condicionan el acceso a los servicios de salud e influyen en el modo de vida que las personas pueden llevar.

Las condiciones de salud de los habitantes de un país dependen no solo de su habilidad para evitar la enfermedad, sino más bien, involucra un conjunto de elementos en los que participan el estado, el mercado y la sociedad civil. Muchos de los factores que influyen la salud y el bienestar de las personas, tal como el nivel de educación, ingreso, condiciones del hogar y del trabajo; son determinados por el ambiente social, económico y político que se encuentran más allá del control directo del sector salud. Los determinantes Sociales de Salud en este sentido involucran las políticas de gobierno destinadas a contribuir y conservar el estado de salud de sus habitantes, evitando profundizar las brechas derivadas de las desigualdades económicas, distribución desigual de poder y de recursos (OMS, 2008).

La Salud como derecho se enmarca en la Declaración de Derechos Humanos, al respecto los organismos de cooperación internacional han propuesto estrategias para ampliar el acceso a la salud aumentando la cobertura a nivel regional. Otra de las bases jurídicas que reconocen la importancia de la salud corresponde al Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (1966). En este pacto se reconoce que las personas deben disfrutar el más alto nivel de salud física y mental, también señala que las políticas de estado deben proveer condiciones que aseguren atención médica e ir orientadas a reducir la mortalidad infantil, mejorar la higiene del trabajo y medio ambiente, poniendo énfasis en la prevención, tratamiento y control de enfermedades epidémicas, endémicas y ocupacionales. Esta declaración de derechos debería impulsar a los países a mejorar sus condiciones de atención y acceso a salud.

La salud representa una importante palanca de desarrollo para los países impactando en el bienestar y progreso económico. Ya desde la época de Adam Smith (1776/2015) se visualiza la salud como un pilar fundamental para mantener la productividad de los trabajadores,

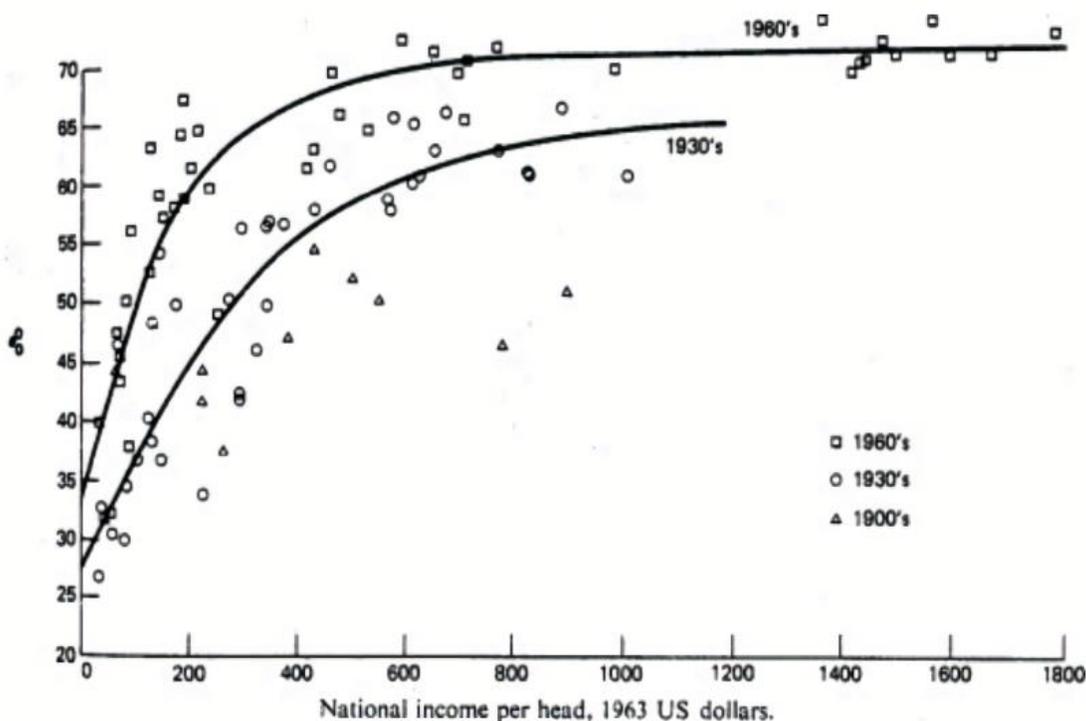
sosteniendo que es probable que los hombres trabajen mejor cuando estén bien alimentados, cuando estén de buen ánimo y cuando gocen de buena salud. Nace, gracias a este autor, las primeras ideas de las enfermedades relacionadas con el exceso de trabajo y sus efectos deletéreos sobre la salud humana, entregando algunas pautas de nutrición y estilos de vida saludable.

La mala salud afecta en una mayor proporción a los pobres, una persona que enferma reduce las posibilidades de obtención de ingreso, a su vez, se nutre de forma deficiente limitando la capacidad de las personas para alcanzar a un nivel mínimo de bienestar. Se perpetua de esta forma un círculo vicioso entre enfermedad y pobreza. En un reporte de la Organización Mundial de la Salud (Winslow, 1951) titulado “El costo de enfermarse y el precio de la salud” se evidencia a través de una revisión la asociación existente entre el bajo ingreso y el deterioro de la salud. El indicador más ampliamente utilizado para esta relación fue la expectativa de vida y la tasa de mortalidad por distintas causas, mientras que, de forma contraria la baja tasa de natalidad y el control de la sobrepoblación fue un elemento característico de países desarrollados con un mayor nivel de ingresos per cápita. Frente a la sobrepoblación y la escasez de comida la salud pública se preocupó de varios aspectos como el control de enfermedades, evitando la mortalidad de personas laboralmente activas mejorando así el potencial de desarrollo de las naciones, el trabajo intersectorial para mejorar el cumplimiento de los requerimientos nutricionales de las personas y el desarrollo de programas de salud pública orientados a reducir la brecha de inequidad.

Preston (1975) inicia una investigación sobre la base empírica existente hasta ese entonces que posiciona una relación transversal y casi determinista entre el nivel de ingreso per cápita y la expectativa de vida de los países. Al evaluar la evolución de la relación entre estas dos

variables en un periodo de 60 años con un intervalo de 30 años observa una relación poco clara durante la década de 1900, sin embargo gracias a la mayor disponibilidad de información se establece claras diferencias entre 1930 y 1960, en donde la curva se desplaza hacia arriba mostrando un aumento en la expectativa de vida, no obstante, la forma logarítmica de la curva posiciona a países con bajo ingreso, pero con alta expectativa de vida al mismo nivel que países con alto ingreso y alta expectativa de vida (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Relación entre expectativa de vida e ingreso per cápita (US)



Fuente: Preston (1975)

A partir de los aportes de Preston (1975) se modifica la idea de la relación causa efecto entre la pobreza y la mala salud, los hallazgos de sus estudios muestran una asociación no lineal entre la expectativa de vida y el ingreso per cápita debido a factores exógenos como una fuerte estructura de salud pública, inmunización, avances tecnológicos y campañas para

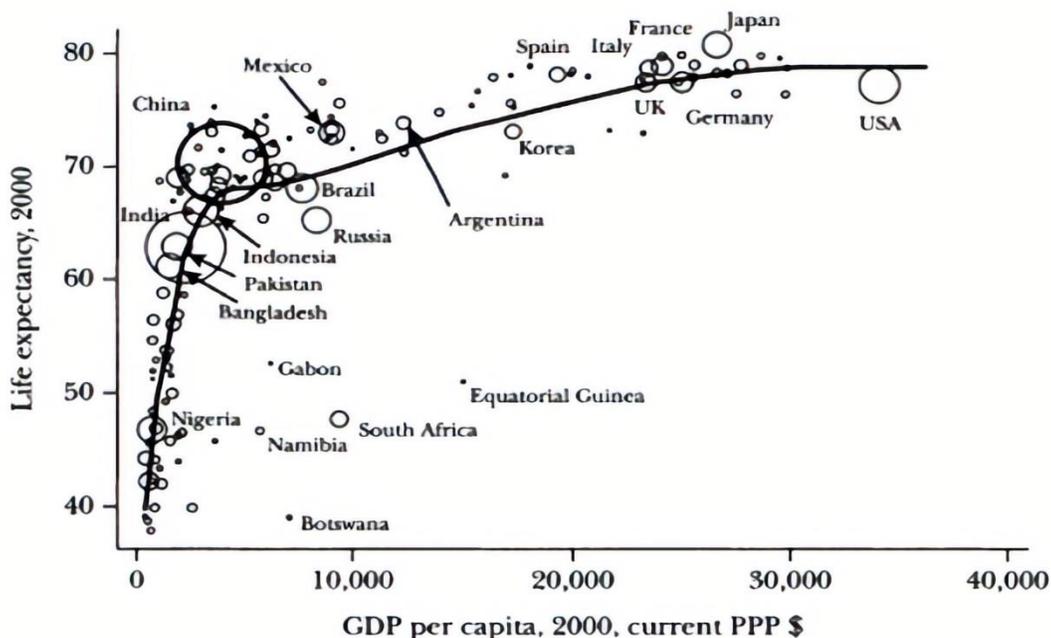
controles específicos de enfermedad. Ahora, manteniendo el mismo nivel de PIB per cápita que en periodos previos, ese mismo nivel de ingreso fue destinado por algunos países a programas sociales de salud. En relación con la expectativa de vida el autor sostiene que se encuentra cada vez más disociada del ingreso absoluto y su variación puede estar relacionada con la distribución de ingreso dentro de estos países. Finalmente concluye que la distribución de ingreso dentro de los países es claramente una probable fuente de diferencias en la relación entre la expectativa de vida y el promedio nacional de ingreso.

La asociación entre ingreso per cápita y los niveles de salud de las poblaciones cada vez se muestran más divergentes. Lynch et al. (2004) concluyen en su revisión que la desigualdad de ingreso no está asociada con las diferencias de salud en diferentes poblaciones, al menos no como un fenómeno general, sin embargo, a nivel regional en la evaluación dentro de los países se observa por ejemplo en Estados Unidos una relación entre la desigualdad de ingreso y los resultados en salud, situación que no ocurre en países como Canadá, Australia, Bélgica, Dinamarca, Japón, Nueva Zelanda y Suiza. En caso de Chile los efectos no son tan claros gracias a los programas gubernamentales destinados a salud.

Cutler, Deaton y Lleras-Muney (2006) realizaron un análisis de los determinantes que ocasionaron un aumento de la expectativa de vida y una disminución de la tasa de mortalidad en relación con la evolución del ingreso per cápita de los países. Los autores destacan el papel del conocimiento que a partir de la ilustración marca el inicio de la disminución de la mortalidad, por otro lado los avances médicos y tecnológicos junto el aumento de la salud pública ha llevado a los países con menor PIB a aumentar su expectativa de vida (ver gráfico 3), a su vez las mejoras en la nutrición, el inicio de la vacunación, la urbanización y la

voluntad política de los gobiernos para establecer medidas efectivas han contribuido a prolongar la vida de las personas.

Gráfico 3. Curva de Preston: Expectativa de vida versus PIB per cápita (2002)



Fuente: Cutler, Deaton, Lleras-Muney (2006)

Chetty et al. (2016) realizan un estudio longitudinal en Estados Unidos entre los años 2001-2014 para determinar la asociación existente entre el ingreso y la expectativa de vida. Los hallazgos muestran 4 puntos claves, primero un mayor ingreso fue asociado a una mayor longevidad. Segundo la desigualdad en la esperanza de vida incrementa en el tiempo en la distribución de ingresos. Tercero la expectativa de vida para las personas con un bajo ingreso varía de forma sustancial a través de áreas locales. Por último, las diferencias geográficas en la expectativa de vida para individuos con un bajo ingreso se asociaron de forma significativa al comportamiento en salud tal como el consumo de cigarrillos, pero no se correlacionó significativamente con el acceso a salud, factores del ambiente físico, inequidad de ingresos

o condiciones del mercado laboral. Otro estudio (Bor, Cohen & Galea, 2017) muestra que las diferencias en la supervivencia reflejan una fuerte asociación entre bajos ingresos y una mala salud.

Para Sen (2002b) la equidad en salud tiene un amplio alcance y debe ser evaluado en el espacio de las *capabilities*. No se puede considerar la equidad en salud de una forma aislada, sin tener en cuenta la justicia derivada de los arreglos sociales incluyendo la distribución económica, la vida y la libertad. Este autor sostiene que la equidad en salud debe ser considerada desde una perspectiva multidimensional, especificando el espacio en el cual se buscará la igualdad y estableciendo las reglas para la agregación de la distribución individual de problemas. Como ejemplo cita a un demócrata, un libertario y un defensor de la igualdad de ingresos, cada uno de estos personajes quiere un tipo de igualdad; el primero, igualdad política y de derechos; el segundo, igual libertad para todos; mientras que el último igualdad en ingresos.

La falta de oportunidad para lograr un buen estado de salud debe diferenciarse de la propia decisión de la persona en torno a las acciones realizadas para conservar la salud y las conductas nocivas que deterioran el bienestar de las personas, como por ejemplo el consumo de tabaco. Sen (2002b) en este sentido distingue los logros en salud (*Health Achievement*) de la *capability* para lograr una buena salud, la primera descansa en el argumento de que cualquier sociedad justa no puede ignorar el rol de la salud en las vidas humanas, en efecto, las oportunidades derivadas de los arreglos sociales deben destinarse a aumentar el acceso y el nivel de salud de la población. Por otra parte, la *capability* incluye el ejercicio o no de la libertad para evitar las conductas perjudiciales para la salud.

La elección de las dimensiones dentro de la pobreza multidimensional puede seguir diversos enfoques, sin embargo, la salud es considerada una dimensión de gran importancia junto a la dimensión educación ya que posee un valor intrínseco y además instrumental. Estas dimensiones son importantes en sí mismas, pero además, son instrumento para alcanzar buenos resultados en muchas otras dimensiones como como vivienda, ingreso y calidad de vida (Alkire & Santos, 2013). Sen (2009) por su parte sostiene que el valor que las personas le entregan a la *functioning* varía de forma diversa y la *capabilities* está preocupada de nuestra habilidad para lograr varias combinaciones de *functioning* que nosotros podemos comparar y juzgar en términos de lo que tenemos razón de valorar. De esta forma la dimensión salud se incluye en las mediciones multidimensionales por el valor que tiene para el bienestar humano.

Dreze y Sen (2013) al contrastar los indicadores sociales de India con los de los países más pobres fuera de la África Subsahariana, encontraron una sorprendente diferencia en relación con el comportamiento de los indicadores de salud, los cuales a pesar de un bajo ingreso per cápita se mantuvieron con una buena cobertura nacional (ver tabla 3). Estos países pobres en términos monetarios lograron desarrollar buenos indicadores en salud a pesar del bajo ingreso. Esta condición refuerza lo expuesto anteriormente, pudiendo los indicadores sociales agregados mostrar divergencia de los indicadores económicos. Esta situación se encuentra determinada por la efectividad de las políticas públicas, la generosidad y calidad de bienes públicos atingentes y por las políticas de redistribución e inequidad existente dentro de los países.

Tabla 3. Comparación de indicadores de ingreso per cápita e indicadores de salud entre India y países pobres fuera de África Sub-Sahariana

	India	Vietnam	Maldivas	Uzbekistán	Laos
GPD per cápita	3.203	3.013	2.975	2.903	2.464
Esperanza de vida al nacer (2011)	65	75	69	68	67
razón de mortalidad infantil x 1000 niños vivos (2011)	47	17	14	42	34
desnutrición entre niños < 5 años (2006-2010)	43	20	n/a	4	31
% inmunización DPT	72	95	93	99	78

Fuente: Modificado de Dreze & Sen (2013)

La evidencia existente demuestra una asociación entre un mayor nivel de ingreso en términos de PIB y un mejor nivel de salud representado por una mayor expectativa de vida. A pesar de lo anterior, existen diferencias sustanciales dentro y entre países. Sen (1999b) sostiene que los niveles de ingresos de las personas afroamericanas son menores que el de las personas blancas en Estados Unidos, a su vez, el ingreso de una persona pobre en China es mucho menor que el de un afroamericano. Al hacer una comparación en términos de sobrevivencia se observa que los hombres afroamericanos tienen una menor expectativa de vida que los hombres pobres de China. Anand y Ravallion (1993) confirman la asociación existente entre un mayor PIB y una mayor expectativa de vida, sin embargo, esta relación se encuentra en función del impacto del PIB en el ingreso de los pobres y en el gasto público destinado a salud. En efecto, la relación dependerá de la forma en que son distribuidos los frutos del crecimiento económico.

Las modificaciones propuestas para el MPI (Alkire & Janan, 2018) ajustado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ubican la dimensión salud como la primera dimensión a evaluar con los indicadores de nutrición y mortalidad infantil. Dentro del entendimiento del

desarrollo humano la salud ha ocupado un lugar preponderante ya que la falta de salud restringe la habilidad de las personas para desarrollar su potencial y alcanzar el bienestar.

Klasen y Villalobos (2019) son los primeros autores en medir un MPI histórico para Chile, dentro del diseño para el cálculo del MPI utilizan la dimensión salud con una importancia relativa igual a las demás dimensiones (educación, estándar de vida, empleo y seguridad social), los indicadores involucrados en la construcción de la dimensión fueron malnutrición, seguro de salud y acceso a salud cada uno adaptado a las mediciones nacionales realizadas a través de la encuesta CASEN durante un periodo de 25 años.

3.2.1. Malnutrición

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) ha trabajado desde la década del 70 el concepto de “seguridad alimentaria y nutricional”, como base conceptual para abordar los problemas de malnutrición y hambre en el mundo, afirmando que se logra seguridad cuando “todas las personas tiene en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan las necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y Sana” (Seguridad alimentaria nutricional Conceptos Básicos, 2011).

El Secretario General de las Naciones Unidas en el año 2002 Kofi Annan, en una declaración sostuvo que “el hambre perpetua la pobreza al impedir que las personas desarrollen su potencial y contribuyan al progreso de sus sociedades”. Estas sencillas pero profunda frase confirma la nutrición inadecuada como uno de los determinantes de la pobreza y como un limitante del desarrollo de las naciones (Seguridad alimentaria nutricional Conceptos Básicos, 2011).

La malnutrición es definida por la OMS (2018) como: “las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona”. Esta definición involucra una serie de condiciones como la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad. Cada una de estas situaciones impactan en distintas formas la salud y calidad de vida de las personas. La malnutrición genera efectos deletéreos en la salud en todo el ciclo vital, incluso una madre con problemas nutricionales afectará el crecimiento de su bebe, obteniendo de este modo un bajo peso al nacer, generando un ciclo que se perpetua en condiciones sociales desfavorables. Los niños son el grupo etario más vulnerables a los efectos de la malnutrición, por encontrarse en etapa de desarrollo, la ONU en el año 1946 crea el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) para proveer ayuda a madres y niños en países en desarrollo.

La coexistencia de desnutrición y obesidad en la población, junto a enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta han dado paso a lo que la FAO (2006) reconoce como la “doble carga de la malnutrición”. Según la OMS (WHO, 2017) la doble carga por malnutrición puede manifestarse en tres niveles y en dos dimensiones temporales. Ocurre a nivel individual en donde coexiste por ejemplo en una persona la obesidad y anemia o algún déficit de vitaminas o minerales. A nivel de hogar en donde puede existir una madre con anemia nutricional y otro miembro de la familia con obesidad o diabetes (tipo II). Finalmente, la doble carga también se observa a nivel poblacional en donde coexisten desnutrición y sobrepeso u obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la dieta dentro de una misma comunidad. El espacio temporal se produce debido a los contrastes nutricionales generados por el ambiente resultante de crisis económicas u otros

cambios, de esta forma, una persona adulta con sobrepeso pudo haber presentado desnutrición en su infancia.

4.2.3.1. Malnutrición por carencia de ingesta calórica y de nutrientes

Existen 4 tipos de desnutrición: la emaciación, el retraso del crecimiento, la insuficiencia ponderal y la carencia de vitaminas y minerales. La primera de ellas se relaciona a la falta de peso respecto a la talla del individuo y suele ser un proxy de la pérdida de peso aguda por alguna condición grave como inanición, diarrea, enfermedades infecciosas que han provocado una pérdida de peso en un corto periodo de tiempo; la segunda condición representa a una talla insuficiente respecto a la edad, suele ser consecuencia de una desnutrición crónica o recurrentes, por regla general se asocia a una deficiente condiciones socioeconómicas o a enfermedades recurrentes; los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad sufren insuficiencia ponderal, de esta forma un niño con insuficiencia ponderal puede presentar emaciación o retraso del crecimiento; por último, la malnutrición por déficit de micronutrientes se puede incluir dentro de esta clasificación ya que corresponden a un amenaza para la salud y su déficit impacta en el crecimiento y desarrollo de las personas. (OMS 2018a).

La OMS (2018a) estima que alrededor de 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación y 17 millones emaciación grave, mientras que 155 millones sufren retraso del crecimiento. Todos estos niños no solo tienen un problema nutricional, sino que probablemente padecen también una serie de problemas relacionados a la malnutrición como déficit escolar, problemas relacionales, discriminación y marginación, lo que impacta de forma significativa en la calidad de vida presente y futura. Frente a este problema los países

miembros de la Organización de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2016) otorgan a la desnutrición una destacada prioridad dentro de la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030, estableciendo como primer objetivo “erradicar la pobreza en todas sus formas” y como segundo objetivo “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible”.

En Chile la desnutrición junto a la mortalidad infantil fueron un tema relevante durante la segunda mitad del siglo XX, los cambios políticos, sociales, las migraciones campo-ciudad, las enfermedades infectocontagiosas, las altas tasas de diarrea, la precariedad económica y social, perpetuaron la desnutrición infantil por carencia de alimentos y medios para obtenerlos. Esta situación motivó y obligó a los gobiernos de turno a generar políticas que fuesen efectivas. Según Mönckeberg (2003) el Programa Ampliado de entrega de alimentos (PNAC) comienza en el año 1953 un año después de la constitución y reorganización de la salud pública que creó el Servicio Nacional de Salud (SNS). Dentro de las nuevas políticas se consideró la entrega de leche semidescremada la cual beneficiaba a una cantidad limitada de la población, sin embargo, a partir 1974 se amplió la entrega de leche entera para el total de la población. La estrategia política tras este beneficio era mantener en control el estado de salud de la totalidad de niños, identificando a los que estuviesen desnutridos, con el objetivo de generar intervenciones oportunas para mejorar su condición.

Mönckeberg, Valiente y Mardones (1987) destacan el papel de Chile al establecer intervenciones efectivas en el campo de la salud, nutrición y la educación, dando paso a un sustancial progreso a pesar del bajo nivel de ingreso del país y altos niveles de pobreza monetaria. Este autor sostiene que más allá de la idea de los economistas tradicionales en relación con el estrecho vínculo entre progreso y desarrollo económico, intenta demostrar los

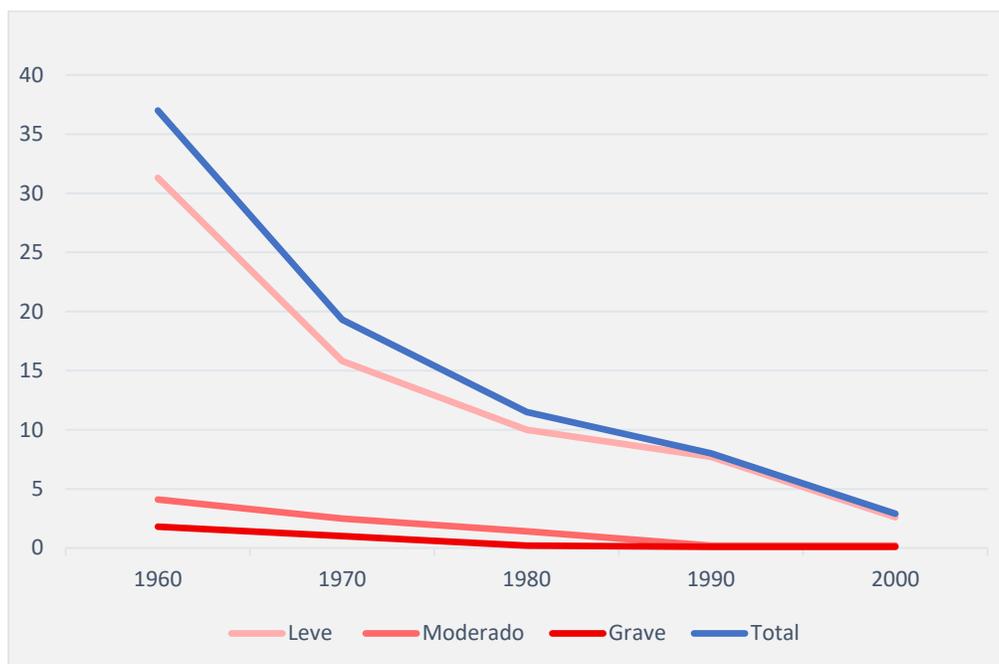
logros obtenidos por acuerdos sociales y programas de salud que fueron transversales, trascendiendo los cambios de gobierno y la inestabilidad política del país. Los resultados luego de 30 años de intervención muestran avances significativos en materia de desnutrición infantil y atención del embarazo.

Un niño con desnutrición aumenta su riesgo de muerte y la probabilidad de contraer una enfermedad infecciosa, ya que su sistema inmune se debilita haciéndose vulnerable frente a enfermedades oportunistas, como diarreas, neumonía y enfermedades crónicas transmisibles como la tuberculosis. Por otro lado, el déficit de micronutrientes como calcio o hierro propician el desarrollo de osteoporosis y anemia en la etapa adulta, esta condición junto con la mencionada anteriormente aumenta la carga de enfermedad, lo que se traduce de forma directa en un aumento en el costo para los sistemas de salud (Fernandez, Martinez, Carrasco & Palma, 2017)

La evolución histórica de los índices de desnutrición ha mostrado mejoras sustanciales después de la mitad del siglo XX gracias a las políticas adoptadas por el gobierno de Chile en la lucha contra este flagelo social. Un documento de trabajo del Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (2008) muestra la disminución de la prevalencia de la desnutrición de un 37 % en el año 1960 a un 2,9 % en el año 2000 (ver gráfico 4). Este informe destaca la labor de las instituciones como protagonistas en la creación de políticas efectivas, dentro de las que se mencionan, a partir del año 1952 la aplicación de intervenciones del Servicio Nacional de Salud (SNS) llegando a los estratos socioeconómicos más bajos, la implementación de programas de gobierno como el Programa Nacional Alimentación Complementaria (PNAC), la Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN)

y la creación del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) quienes fueron los principales actores y gestores de estas mejoras.

Gráfico 4. Prevalencia de desnutrición global en menores de 6 años Chile 1960-2000.



Fuente: Elaboración propia basado en datos del Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (2008)

Pemjean (2011) reconoce los esfuerzos realizados en Chile para erradicar la desnutrición, sin embargo, en su estudio muestra la evolución histórica desde la desnutrición hasta la obesidad, evidenciando la transición alimentaria que vivió el país. Esta autora sostiene que, gracias al desarrollo económico, el aumento del poder adquisitivo y la apertura de los mercados aumentó el consumo de alimentos con mayor cantidad de azúcar y grasas los cuales no se encontraban con anterioridad a libre disposición para a población, lo que terminó por elevar los índices de obesidad infantil.

Los efectos de la desnutrición son diversos y sus consecuencias catastróficas en el desarrollo de los niños menores de 6 años motivo por el cual la OMS recomienda el control nutricional

a través de pautas de evaluación internacionales, obteniendo los índices peso/edad, peso/talla y talla/edad (Ministerio de Salud, 2018), estas medidas permiten el seguimiento del estado nutricional de los menores en los controles de salud. Dentro de las consecuencias de la desnutrición infantil, encontramos el bajo crecimiento, junto a el aumento de la probabilidad de retraso en el desarrollo psicomotor y cognitivo, el rendimiento escolar y la capacidad física, lo que se traduce en una menor productividad en la edad adulta (Fernández et al., 2017)

La desnutrición es un indicador asociado a la pobreza, Chile ha vivido un largo proceso de lucha contra este problema de salud pública. Un estudio realizado por Klasen y Villalobos (2019) en la construcción de un MPI histórico para la medición de la pobreza multidimensional, utilizó para la construcción del indicador nutrición los hogares en los que se encontraban niños menores de 5 años desnutridos o en riesgo de desnutrir según la última evaluación nutricional.

4.2.3.1. Malnutrición por exceso de ingesta calórica y de nutrientes

Dentro del espectro de la malnutrición por exceso de nutrientes encontramos la obesidad y el sobrepeso, descritos por la OMS (2018a) como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la Salud. Este mismo organismo (OMS, 2018b) define la obesidad desde el nacimiento hasta los cinco años, como el peso para la estatura con más de 3 desviaciones típicas por encima de la mediana, mientras que para el sobrepeso se consideran 2 desviación típicas por encima de la mediana según los patrones de crecimiento infantil establecidos por la OMS. Se estima que en el año 2016 alrededor de 41 millones de niños en el mundo tenían alguna de estas dos condiciones.

En un estudio realizado recientemente en por los miembros de la *Global Burden of Disease (GBD) Obesity Collaborators (2017)*, en donde se evaluó el estado nutricional de 195 países a través del índice de masa corporal (IMC), mostró un total de 107,7 millones de niños obesos, encontrando en más de 70 países un aumento de la prevalencia de la obesidad a casi el doble. A pesar de que la prevalencia en este estudio de los niños ha sido menor que la de los adultos, la razón de incremento de la obesidad infantil en algunos países ha sido mayor que la de los adultos. La carga por enfermedad en personas con un alto IMC se asocia en enfermedades cardiovasculares las cuales representan a dos tercios de las muertes a nivel mundial (Global Burden of Disease, 2017).

Diversos autores concuerdan en la transición nutricional, desde la prevalencia de desnutrición a el aumento explosivo de la obesidad en América Latina durante las últimas décadas, estos cambios en las conductas y patrones alimentarios han sido favorecidos por dos componentes ampliamente abordados por los teóricos (Fernández et al., 2017). El primero, corresponde a la transición demográfica caracterizada por una disminución de las tasas de natalidad y mortalidad, envejecimiento de la población con incremento de la población adulta mayor y una reducción de la población infantojuvenil. Por otro lado, encontramos la transición epidemiológica caracterizada por cambio en los tipos de enfermedades y las causas de mortalidad.

Fernández et al (2017) señala que la transición nutricional se refiere al cambio en el perfil nutricional de las poblaciones, desde una etapa en que presentan una alta prevalencia de desnutrición a otra en que predomina el sobrepeso y la obesidad. Este cambio se encuentra según estos autores determinado por la interacción entre variables económicas,

demográficos, medioambientales, culturales y de estilo de vida que tienen lugar dentro de la sociedad con el predominio de tres etapas descritas en la tabla 4.

Tabla 4. Etapas de la transición nutricional

Características	Etapas		
	Pre transición	Transición	Post transición
Dieta (prevalente)	Cereales		
	Tubérculos	Aumento del consumo de azúcar, grasas y alimentos procesados	Contenido alto de grasa y azúcar
	Vegetales		Contenido bajo de fibra
	Frutas		
Estado Nutricional	Predominan las deficiencias nutricionales y la desnutrición	Coexisten las deficiencias nutricionales y la obesidad	Predominio de la obesidad e hiperlipidemias

Fuente: Fernández et al (2017)

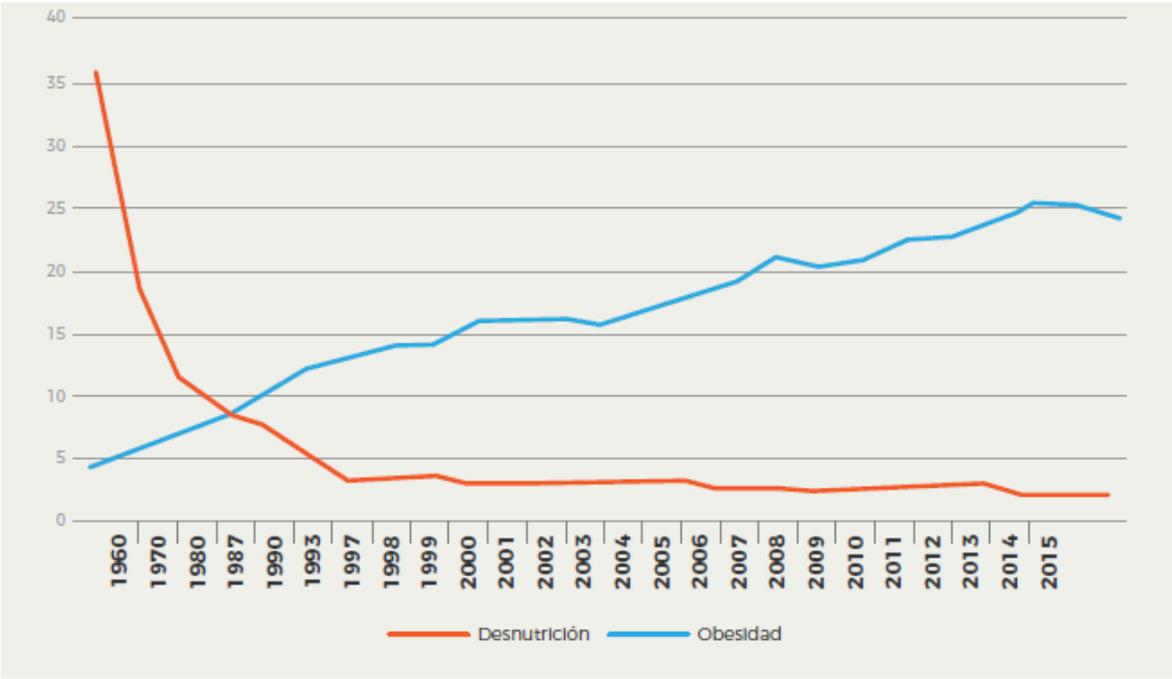
El aumento del consumo de grasas y azúcares junto a los alimentos procesados son el principal componente que contribuye a la doble carga de malnutrición. Esto sumado a los estilos de vida y el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, aumentan de forma sistemática la aparición de enfermedades no transmisibles (ENT) como la diabetes tipo II, hipertensión arterial, Dislipidemias (alteración de los niveles de colesterol), la aparición de distintos tipos de cáncer y otras enfermedades cardiovasculares que en su conjunto representan las principales causas de muerte en América Latina (Fernández et al, 2017). Estas condiciones limitan la calidad de vida de las personas a largo plazo, aumentando el riesgo de mortalidad y los costos asociados a la atención de salud.

Según el Ministerio de Salud (2017) la obesidad y el sobrepeso han aumentado en la población adulta hasta niveles alarmantes. Actualmente un 74,2% de la población presenta algún problema de sobrepeso. Tres de cada cuatro chilenos presentan sobrepeso u obesidad, situación que es atribuida a los patrones de vida moderno y el aumento del poder adquisitivo

asociado al gasto en alimentos de alto contenido calórico. Por otra parte, la FAO y OPS (2017) señalan que Chile ha alcanzado una de las tasas de obesidad adulta más altas de América Latina llegando a superar un 30% de la población adulta lo que ha preocupado a las autoridades del país.

La obesidad infantil por su parte también ha aumentado gracias a la transición alimentaria. Se observa un aumento en la obesidad y sobrepeso en los niños al llegar a la edad escolar. Por este motivo, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB,2018) anualmente desarrolla un mapa nutricional que muestra la realidad de los escolares chilenos. En su último reporte un total de 51,7% de esta población escolar sufre problemas de sobrepeso y obesidad, prevalencia que ha ido en ascenso durante los últimos 30 años, mostrando una prevalencia de un 24,6% para la obesidad de escolares de primero básico en el año 2018 (ver gráfico 5).

Gráfico 5. Evolución de la desnutrición / obesidad 1987-2015 en escolares de primero básico



Fuente: Mapa nutricional JUNAEB (2018)

En Chile los índices de sobrepeso y obesidad son de casi un 45%. Esta cifra es considerablemente más alta que el promedio de los países miembros de la OCDE que alcanzan un 25% (OCDE, 2019). Esta situación llevó a este organismo a realizar un análisis de las políticas públicas implementadas en Chile para enfrentar esta adversa circunstancia. En la revisión se destaca el fortalecimiento de la salud pública y el sólido sistema de salud nacional, pilares fundamentales para implementar intervenciones integrales como forma de combatir los comportamientos poco saludables asociados a la obesidad. Por ejemplo, desde el año 2004 se promueve el consumo de 5 frutas al día. Otras intervenciones destacadas fueron el programa “Elige Vivir sano en Comunidad” y la “Ley de Rotulado de Alimentos” en el año 2016, además se introdujo un impuesto a las bebidas con alto contenido de azúcar, que son gravadas dependiendo el nivel de azúcar en su composición.

Mönckeberg y Muzzo (2015) analizan la obesidad a nivel nacional posicionándola como una epidemia de gran envergadura que solo se encuentra bajo el consumo de tabaco. Sostienen que la obesidad infantil se ha incrementado en mayor proporción en bajos niveles socioeconómicos, señalando que los grupos etarios de bajos ingresos en los que prevalecía la subalimentación y la baja talla hoy presentan elevados niveles de sobrepeso y obesidad, incluso la tendencia sugiere, según manifiestan los autores, una posible continuidad entre la desnutrición precoz en los primeros años de vida y una obesidad posterior. La OCDE (2019) por su parte, señala que existe un aumento del consumo de calorías de 2500 Kcal/per cápita/día en el año 1960 a 3000 Kcal/per cápita/día en el año 2013, además sugieren que existen desigualdades en la distribución de la obesidad transversalmente en grupos de la población producto de un gran número de determinantes como género, edad, educación e ingreso.

La obesidad representa un problema de salud pública, la ampliación de los mercados trajo consigo un aumento de los alimentos con un alto contenido calórico a un bajo precio por lo que los patrones de alimentación familiar se inclinaron hacia el consumo de comida con un bajo aporte nutricional, especialmente entre las personas carentes de medios monetarios para adquirir alimentación con un alto nivel nutricional. Klasen y Villalobos (2019) en su estudio de evolución de la pobreza multidimensional en Chile, utilizan para identificación de las carencias en el indicador de malnutrición por exceso de nutrientes, aquellos hogares en los que se encuentran niños menores de 6 años que en su evaluación nutricional sean clasificados como obesos.

3.2.2. Seguro de Salud

El panorama internacional en relación con el financiamiento de las prestaciones de salud se encuentra dividido. Por un lado, encontramos sistemas de salud integrados dentro de un seguro social, por otro lado, sistemas de salud privados que han emergido con fuerza a fines del último siglo, con el fin de dar respuesta al aumento de las expectativas de los usuarios en torno a los servicios de salud que se dan en un entorno de mayores ingresos.

Europa es un referente en cuanto a la organización de sus sistemas públicos de salud. Los sistemas públicos en este continente se han enmarcado dentro de las recomendaciones internacionales de la OMS y otros organismos no gubernamentales. Sin embargo, en las últimas décadas se ha visto en esta zona geográfica un aumento de los seguros privado de salud. Los países nórdicos han aumentado la cantidad de seguros privados a través de VPHI por sus siglas en inglés. Según sostiene Tynkkynen et al (2018) se han creado VPHI complementarios y suplementarios en donde coexiste el sistema público con estos seguros

privado. Según los autores, el aumento de los VPHI se produce a causa de las brechas existentes en el sistema de salud público en relación con, los tiempos de espera y la calidad de la atención. Una gran parte del aumento de este tipo de seguros está asociado también al hecho que empleadores contratan seguros, con el objetivo de minimizar el ausentismo laboral.

Estados Unidos es el país con mayor cantidad de seguros, y su modelo político-económico permite a las aseguradoras en salud establecer acuerdos bilaterales, en los cuales se definen la cobertura de salud mediante un contrato. En este país existe un seguro gubernamental de salud llamado “Medicare”, el cual correspondería a la salud pública, que coexiste con otro seguro llamado “Medicaid” destinado a personas con recursos limitados. Según argumenta Gruber (2017), un tercio de los asociados a Medicare tienen algún plan de seguro privado, mientras que tres cuartas partes de los asociados a Medicaid tienen algún plan de salud privado.

En Chile en el año 1924 nace el Seguro Obrero de la mano del presidente Arturo Alessandri Palma, quien preocupado por la seguridad social incluye la salud como una de sus prioridades de gobierno (MINSAL, Sf.). La cobertura de salud en ese entonces era escasa y el acceso limitado, la expectativa de vida alcanzaba los 50 años en promedio y el acceso a salud se encontraba en directa relación al ingreso familiar. El Seguro Obrero se reformó 1952 dividiéndose en: Servicio de Seguro Social y Servicio Nacional de Salud (SNS). En gobiernos posteriores persiste la visión de salud dentro de la seguridad social, sin embargo y durante el régimen cívico militar, existe un cambio de paradigma, influenciado por las ideología política- económica predominante de la época y plasmado en la constitución de la

república de Chile de 1980, en este periodo se municipaliza la atención primaria de salud y además se establece una cotización obligatoria para salud.

La protección de la salud en Chile es un derecho fundamental. La constitución de la república (Decreto 100, 1980) lo reconoce así en el artículo 19° inciso 9°, en donde se establece las bases constitucionales de la salud. Se describen, las acciones de promoción, recuperación y rehabilitación. Bajo este marco legal se estructura el sistema de salud chileno, el cual está integrado por un elemento público a través del Fondo Nacional de Salud (FONASA), institución encargada de administrar la cotización obligatoria del 7%, rescatando los elementos históricos de la seguridad social en Chile. Más tarde, la creación de las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) sienta las bases de los seguros privados de salud en un contexto de liberación de mercado. Se les otorga a estas instituciones la capacidad de negociación en relación con la oferta de salud, y el aumento de la cotización obligatoria por sobre un 7%.

Según Becerril, Reyes y Annick (2011) el sistema de salud finalmente se divide en dos pilares fundamentales que representan el aseguramiento en salud. La salud pública a manos de FONASA encargada de financiar a sus afiliados, los servicios de salud de las fuerzas armadas, un porcentaje de trabajadores independientes que cotizan de forma voluntaria y familias que no cotizan pero que utilizan los servicios de salud pública. Por otro lado, el sector privado se encuentra constituido por las ISAPRES, que prestan servicios a través de instalaciones tanto privadas como públicas y un pequeño porcentaje de la población que paga la atención directamente de su bolsillo

Según los resultados de la última encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica (CASEN 2017), el 78% de la población están asegurados en el sistema público de salud

FONASA. Un 14.36% está en el sistema privado de las ISAPRES y algo más del 2% de la población está en el sistema de las fuerzas armadas y de orden. El resto de la población, una fracción relativamente menor paga sus atenciones de salud de manera particular (Ministerio de Desarrollo Social, 2018).

Arredondo et al. (2017) sostienen que las reformas al sistema de salud pública luego de 1980 no han estado a la altura que los avances logrados por el antiguo SNS. Con la incorporación del Plan AUGE en el 2005 se intenta dar un empuje a la salud, sin embargo, este plan se implementa en una época de descontento social, sin un claro objetivo sanitario. Los autores rescatan la creación del régimen de “Garantías Explícitas en Salud” (GES), al menos como fenómeno social reconociendo los derechos de las personas como prioridad frente a la capacidad de atención de la oferta de servicios públicos y que, por otro lado, los planes de salud privados deben cubrir obligatoriamente.

El Primer Gobierno de la presidenta Michelle Bachelet (2006-2010) asume la implementación del AUGE, en donde comienzan a aumentar las listas de espera, se burocratiza los procesos de atención frente a la desinformación de la población y se desarticula la inyección de recursos lo que terminó por debilitar y relativizar el régimen de garantías por sobre la oferta de servicios (Arredondo et al., 2017). Más tarde, en el primer gobierno del presidente Sebastián Piñera (2010-2014) no mejora la situación, introduciendo cambios afines, promoviendo la compra de servicios al sector privado, privilegiando de esta forma la atención privada por sobre la pública. Por otra parte, se manipulan las listas de espera, haciendo creer a la opinión pública que las falencias del sistema estaban superadas. En el segundo periodo de Bachelet se intentó de hacer cargo de las alzas en los planes de salud de las ISAPRES, con pobres resultados, a pesar de lo anterior, uno de los aspectos más destacables

fue la Ley Ricarte Soto, que presta ayuda financiera en el costeo de tratamientos para enfermedades de alto costo, un vacío existente dentro de la visión de salud como derecho (Arredondo et al., 2017).

En el contexto de las reformas institucionales Cunill, Fernandez y Vergara (2011), afirma que los cambios han tendido a la fragmentación del sistema de salud, lo cual ocurre por el aumento de la participación del sector privado y por la descentralización de la atención primaria entregada a los departamentos de salud municipal, lo que ha dificultado la implementación de una clara gobernanza, según lo recomienda la OMS.

Los cuestionamientos éticos han puesto en la mira a las aseguradoras privadas en el ámbito de salud, desde su creación estas han funcionado en pro de aumentar su rentabilidad, vulnerando el derecho de la salud. En este contexto, el sistema privado de salud se ha hecho éticamente cuestionable, ya que no cumple con los principios de bienestar regidos por el sistema público. Un claro ejemplo fue y continúa siendo las fórmulas de financiamiento, diseñados para la competencia entre aseguradores las cuales seleccionan a sus afiliados según riesgo, escogiendo la población joven por ser económicamente rentable y dejando de lado a la población mayor, la cual es absorbida por el sistema público (Burrows,2012)

Los resultados del centro de estudios públicos (Bruzzo, Henriquez & Velasco, 2018) aseguran que el gasto de bolsillo fue de un 5,2% del gasto total de los hogares los que en promedio destinaron a salud 18.122 pesos, el gasto aumenta a medida que el hogar percibe mayor ingreso o cuando el jefe de hogar está adscrito a una ISAPRE, siendo el gasto en salud cuatro veces más alto que los que están adscritos a FONASA. Dentro de los hogares que destinan una proporción alta de sus gastos a salud un 2,4% son pobres y en dos de cada cinco hogares el gasto se transforma en catastrófico.

El seguro de salud es un elemento clave para la atención en salud de las personas pobres. Aquellos pobres que carecen de seguro de salud ven limitada su oportunidad de atención y de financiamiento en las prestaciones obtenidas, los mercados son una opción, sin embargo, el alto costo de las prestaciones médicas no se encuentra al alcance para aquellos que no cuentan con los medios monetarios para acceder a estas. Klasen y Villalobos (2019) identifican el seguro de salud como una importante variable dentro de la dimensión salud en la medición de la pobreza multidimensional. Definen la carencia en el indicador como al menos una persona dentro de un hogar que declare no poseer seguro de salud ya sea público o privado. Esta definición permite a los investigadores realizar una medición consistente en para el periodo estudiado (1992-2017).

3.2.3. Acceso a salud

La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2018) define el acceso a salud como “la capacidad o la capacidad percibida, para alcanzar las instalaciones o servicios de salud, en términos de ubicación, oportuno y de fácil alcance (p38). Este mismo organismo afirma que “el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano” (OMS, 2017). El enfoque de derechos de la OMS asegura la creación de políticas en base a principios como la no discriminación, disponibilidad de establecimientos de salud, accesibilidad, aceptabilidad, calidad, universalidad y rendición de cuentas (OPS & OMS, 2014; OMS, 2017).

El enfoque de la salud como derecho incluye, por un lado, la libertad de controlar la propia salud en relación con estilos de vida y conductas nocivas, sin mediar intervenciones. Por otro lado, los derechos incorporan el acceso a un sistema de protección de la salud que ofrezca

a todas las personas las mismas oportunidades para obtener el mejor nivel de salud que puedan alcanzar (OMS,2017).

La declaración de Alma-Ata realizada en el año 1978, fue el punto de partida para abordar los problemas de acceso y cobertura de los servicios de salud a nivel mundial. En esta declaración se establecen las bases de la atención primaria en salud y se responsabiliza a los gobiernos por el estado de salud de sus habitantes, orientando las acciones de gobierno a provisionar servicios sanitarios que obtengan el nivel de salud más alto posible como objetivo social prioritario (Alma-Ata, 1978). Cuarenta años más tarde, la OMS continúa potenciando la atención primaria en salud como el principal responsable de una cobertura universal, a través de varias dimensiones que involucran el mejoramiento la protección financiera e incremento del acceso a servicios de calidad.

El acceso a salud se encuentra implícito en el tercer Objetivos de Desarrollo Sostenible propuesto por las Naciones Unidas para el año 2030. Los países miembros acordaron “garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades”. Dentro de las metas trazadas se establece en la meta 3.8 que los países deben lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos (Naciones Unidas, 2018).

Un informe de la OMS y el Banco Mundial (2018) revela que “al menos la mitad de la población mundial sigue careciendo de acceso a los servicios de salud esenciales. Además, unos 800 millones de personas gastan en atención sanitaria más del 10% de su presupuesto familiar, y casi 100 millones se ven sumidas cada año en condiciones de extrema pobreza por causa de desembolsos sanitarios directos”. Este mismo documento, afirma que más de mil

millones de personas no tienen controlada su hipertensión, más de 200 millones de mujeres tienen una cobertura insuficiente en materia de planificación familiar y casi 20 millones de lactantes no comienzan o no completan la primovacunación contra la difteria, tétano y tos ferina (OMS & Banco Mundial, 2017).

Un estudio monitoreado por la OMS y el Banco Mundial, realizado para establecer el nivel de cobertura de los servicios de salud en 183 países, creó un “Índice de Cobertura Universal” a través de 16 indicadores de salud con la finalidad de dar seguimiento a la meta 3.8 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Hogan, Stevens, Hosseinpoor & Boerma, 2017). Los hallazgos muestran un rango de 22 – 86 en la distribución de los puntajes entre países, el índice se correlaciono fuertemente con otras mediciones de salud como, mortalidad infantil y expectativa de vida, a su vez se evidencio una modesta correlación con el ingreso nacional per cápita. Al realizar una regresión entre la esperanza de vida y el índice de cobertura los autores observaron una diferencia de 21 años adicionales para los países con un mejor índice de cobertura.

La *Global Burden of Disease* realizó un estudio en 195 países para determinar el acceso y calidad de los servicios de salud, a través de un “Índice de Acceso y Calidad de la Atención Sanitaria” (HAQ por su abreviatura en inglés). El índice elaborado mostró una fuerte asociación con otros índices en salud como el gasto en salud per cápita, el índice de Intervenciones de Cobertura Universal. En el periodo temporal analizado (1990-2015) casi todos los países vieron mejorado sus índices HAQ, sin embargo, las diferencias fueron más notables en el 2015. Se encontró una gran heterogeneidad en la distribución de las enfermedades por región y por nivel de desarrollo. Al cruzar el HAQ con el Índice de Desarrollo social (SDI por su abreviatura en inglés) se observó distintos patrones de

distribución del cáncer en países con un SDI alto; enfermedad renal crónica, diabetes, enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias bajas en países con SDI medio; sarampión y tétanos en países con SDI bajo (Barber et al.,2017).

En Chile la salud es un derecho constitucional y como tal el gobierno debe asegurar el acceso a los servicios de salud y garantizar el nivel más alto de salud para su población. Sin embargo, estudios muestran que existen desviaciones importantes del enfoque de salud como derecho. Olavarría (2005b) analiza el acceso a salud según distintos grupos poblacionales y estratos socioeconómicos, evidenciando que las personas pobres tienen menos probabilidad de acceder a atención cuando la necesitan en eventos de enfermedad o accidentes, de este mismo modo tienen una menor probabilidad para acceder a servicios dentales.

Según la encuesta CASEN 2017, al menos un 25% de la población entrevistada tuvo problemas de acceso para recibir atención médica en los últimos tres meses previos a ser entrevistados. Dentro de las causas destaca la postura de la población frente a una enfermedad, ya que un 41,1 % de la población que no recibió atención médica fue porque no lo considero necesario así que no hizo nada. Dentro del porcentaje de población que declaró haber tenido un problema para recibir atención un 20,7% atribuye las dificultades al establecimiento de salud, por demora en la atención y cambios en las horas (Ministerio de Desarrollo Social, 2018).

Klasen y Villalobos (2019) incluyen el acceso a salud como un indicador dentro de la dimensión salud en la medición de pobreza multidimensional en Chile. La restricción de datos referentes al indicador para los años incluidos en la medición llevó a los autores a buscar un proxy para esta variable, de esta forma, para la construcción del MPI histórico se incluyó como carencia en este indicador aquellos hogares en los cuales una mujer de 21 o

más años que no presentara el PAP (papanicolaou) vigente, es decir, realizado durante los 3 últimos años.

4. Metodología

El desarrollo de esta metodología se dividirá en 3 apartados:

- Metodologías de medición de pobreza
- Descripción y sintaxis de los indicadores de salud para la medición de pobreza multidimensional
- Formulación del HMPI (1992-2017)
- Análisis entre dimensiones y “overlaps”

4.1. Metodologías de Medición de pobreza

Decidir si una persona es pobre o no, ha sido una tarea difícil para muchos académicos, políticos, sociólogos, historiadores y para la sociedad en general. La pobreza es un fenómeno dinámico que varía según geografía, temporalidad, institucionalidad, cultura y necesidades. Existen actualmente múltiples formas de medir y conceptualizar la pobreza, sin embargo, en este trabajo se desarrollará las dos metodologías más distribuidas y socialmente aceptadas para la identificación de las personas pobres: la medición de la pobreza monetaria y la medición de la pobreza multidimensional.

4.1.1. Medición de pobreza Monetaria

La visión utilitarista postula que el bienestar se encuentra en función del ingreso monetario de las personas y la utilidad obtenida en términos de placer o satisfacción del deseo. La medición monetaria de la pobreza ha utilizado convencionalmente la renta o ingreso de las familias como indicador de bienestar. Otra forma complementaria corresponde a la satisfacción de un mínimo de ingesta calórica obtenido a través de una proporción del ingreso monetario.

Para determinar quién es pobre y quien no lo es, se utilizan umbrales de ingreso o consumo mínimo por el cual, bajo cierto nivel las personas son consideradas pobres. Estos límites son conocidos como líneas de la pobreza (z). Una línea de pobreza z_i se puede definir como la cantidad mínima necesaria de gasto o consumo para que la unidad i , con características demográficas x , y dado los precios p , sea capaz de disfrutar de un nivel de utilidad u_z .

$$z_i = f(p, x_i, u_z) \quad (2)$$

La fórmula descrita anteriormente da cuenta que puede existir una línea de pobreza para cada individuo distinto, la cual puede además variar por el nivel de precios o por los cambios en la configuración de las sociedades. No obstante, a nivel agregado se utiliza para efectos prácticos solo una línea de pobreza. La variabilidad existente determina la existencia de líneas de pobreza relativas y líneas de pobreza absolutas. Las primeras derivan de los valores obtenidos de la distribución poblacional, por ejemplo, es pobre aquel que este por debajo de la media de ingreso de la distribución, de esta forma, siempre habrá pobres en la distribución. Las segundas, son líneas de pobreza fijas, independiente de los valores de la distribución, por ejemplo, definir como pobres a todos los que viven con menos de un dólar por día.

La medida más simple y ampliamente utilizada para cuantificar la pobreza monetaria es el *headcount ratio* (H) el cual mide la proporción de pobres con respecto a la población total. Se encuentra representado por la cantidad de personas identificadas como pobres (q) dividido por el total de la población (N).

$$H = \frac{q}{N} \quad (3)$$

La sencillez en la medición del *headcount ratio* limita la obtención de información de la pobreza que es relevante a la hora de diseñar políticas efectivas. Este índice de pobreza no nos dice cuan alejado están los pobres del umbral de pobreza, ni cuantas unidades monetarias se necesitan para aliviar la pobreza, por lo tanto, no cumple con varias de las propiedades deseables para la medición de pobreza como la monotonidad y la transferencia. En efecto, por estas limitaciones se requieren mediciones como el *poverty gap* (PG) o brecha de la pobreza que mide el ingreso necesario que los pobres necesitan para dejar de serlo, este índice se representa como:

$$PG = \sum_{i=1}^q (z - x_i) \quad (4)$$

El *poverty gap* es una medida de intensidad de la pobreza, nos indica la profundidad de la pobreza y cuán lejos se encuentran de la línea de la pobreza definida, cumpliendo con la propiedad de monotonidad pero no la de transferencia.

La pobreza en el espacio unidimensional es medida a través del índice FGT introducido por Foster, Greer y Thorbecke (1984). Este índice mantiene la sencillez de sus predecesores permitiendo la identificación y agregación de los pobres, a su vez, introduce dos nuevas herramientas para la comprensión de la pobreza, una de ellas es la descomposición por

subgrupo y la otra es un parámetro de aversión a la pobreza conocido como α que permite medir el nivel de desigualdad entre los pobres. Este índice se encuentra representado por:

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - x_i}{z} \right)^\alpha \quad (5)$$

El índice FGT satisface dos grandes propiedades deseables para la medición de la pobreza, la monotonicidad y la transferencia.

Las aplicaciones del Índice FGT son variadas permitiendo el cálculo de los niveles de pobreza en una dimensión. La medición utilizada históricamente ha sido la de ingreso o consumo, vinculando el bienestar a una mínima cantidad monetaria. Gracias a el parámetro de aversión a la pobreza (α) se introduce una serie de mediciones complementarias para $\alpha > 0$ que entregan una mayor sensibilidad del índice a la medición de pobreza. De esta forma se define:

- Si $\alpha = 0$ el índice FGT_0 reemplaza todos los ingresos por sobre la línea de la pobreza con cero y todos los que están por debajo con un numero uno creando un vector de privaciones g^0 que recoge las experiencias de la distribución. Como resultado el índice es igual al *Headcount ratio*.
- Si $\alpha = 1$ el índice FGT_1 representa la brecha promedio de ingresos, asignado cero a los que están por sobre la línea de la pobreza.
- Si $\alpha = 2$ el índice FGT_2 otorga un mayor peso a los menores ingresos, elevando al cuadrado las brechas promedio, siendo sensitivo a la profundidad de la pobreza.

4.1.2. Medición de la pobreza multidimensional con metodología de Alkire Y

Foster

La metodología de Alkire y Foster (AF) utiliza una matriz X_{ij} que representa los logros obtenidos por las personas i en las dimensiones de bienestar j dentro de una sociedad, como se muestra a continuación:

Matriz 1. De logros obtenidos en una sociedad

$$X_{ij} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \text{dimensiones } (j) \\ \hline x_{1.1} & \cdots & x_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{nd} \end{matrix} \\ \begin{matrix} \hline \\ \hline \end{matrix} & \begin{matrix} \text{personas } (i) \end{matrix} \end{matrix}$$

La matriz 1 corresponde a la matriz de tamaño $n \times d$ que representa los logros de cualquier persona $i = [1, \dots, n]$ en la dimensión $j = [1, \dots, d]$ hasta la i -ésima fila de la matriz. Cada fila del vector X_i recoge los logros de un individuo a través de las distintas dimensiones, mientras que el vector X_j captura los logros de cada persona de la sociedad en una dimensión particular.

4.1.2.1. Primer paso de la metodología AF: Identificación de las privaciones

La metodología AF requiere la definición de un *umbral de logro* para cada dimensión. Este umbral corresponde al nivel mínimo de logro que un individuo necesita alcanzar para no ser considerado como privado o carente. Cuando los logros de una persona se encuentran estrictamente bajo el umbral, es considerada privada. Sea z_j el umbral de privación en la

dimensión j . Los umbrales de privación de todas las dimensiones son recogidos por el vector dimensional $z = (z_1 \dots, z_d)$. La persona i es privada en la dimensión j si y solo si $x_{ij} < z_j$.

A modo de ejemplo, supongamos que tenemos los logros de una sociedad representada por la matriz X , en donde las filas representan a las personas y las columnas a las dimensiones. Esta matriz de 4×4 muestra los logros de 4 personas ($p_1; p_2; p_3; p_4$) en 4 dimensiones. La dimensión d_1 representa el estándar de vida medido a través del ingreso monetario, la dimensión d_2 representa nivel de conocimiento medido a través de los años de escolaridad, la dimensión d_3 representa el estado nutricional medido a través de índice de masa corporal y la dimensión d_4 el acceso mejoras sanitarias medido a través del acceso a electricidad (como lo muestra la matriz 2).

Matriz 2. De logros de la sociedad X

$$\begin{array}{cccc}
 d_1 & d_2 & d_3 & d_4 \\
 X = \begin{bmatrix} 700 & 14 & no & si \\ 300 & 13 & no & no \\ 400 & 3 & si & no \\ 800 & 1 & no & si \end{bmatrix} & p_1 & p_2 & p_3 & p_4
 \end{array}$$

Supongamos que el vector de umbrales de privaciones para este ejemplo corresponde a $z = (500, 5, no\ malnutrido, acceso\ a\ electricidad)$, de esta forma los logros de p_2 y p_3 se encuentran bajo el umbral de privaciones para la dimensión de ingreso (d_1), así como p_3 y p_4 en la dimensión de años de escolaridad (d_2), p_3 para la dimensión de malnutrición y p_2 y p_3 para la dimensión de acceso mejoras sanitarias (d_4).

A partir de estas privaciones podemos construir la matriz g^0 , donde se le asigna un valor de 1 a un estado de privación y un puntaje de 0 si la persona no se encuentra privada, como se muestra en la siguiente matriz:

Matriz 3. De logros g^0

$$g^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \\ p_4 \end{matrix} \quad \text{vector de puntaje de privaciones (c)}$$

$$\begin{matrix} 0 \\ 0.5 \\ 1 \\ 0.25 \end{matrix}$$

$$w = [0.25 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.25]$$

Las privaciones en cada d -dimensión pueden no tener la misma importancia relativa, a partir de este principio se construye el vector $w = (w_1, \dots, w_d)$, que corresponde al valor del peso de las dimensiones y que es usado para indicar la importancia relativa de cada dimensión. El valor adjunto a la privación para la dimensión j se denota como $w_j > 0$. Cuando las dimensiones comparten el mismo peso relativo se conoce como normalización de pesos y está representado por $\sum_j w_j = 1$. Para efecto de este ejemplo y como lo recomiendan los autores de la metodología AF, se consideró un peso ponderado equitativo para cada dimensión, establecido en un 0.25. El puntaje de privaciones c muestra el perfil de privaciones de cada persona a través de todas las dimensiones reflejando la amplitud de las privaciones de cada persona mediante la suma de sus pesos ponderados. Formalmente este vector se encuentra representado por:

$$c_i = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0 \quad (6)$$

4.1.2.2. El segundo corte: identificación de los pobres

La contribución del doble corte a la medición de la pobreza hace posible una segunda línea de corte para identificar a los pobres multidimensionales, conocido como *poverty cutoff* y

representado por k . El corte de pobreza es el mínimo de puntaje de privaciones que una persona debe presentar para ser identificado como pobre. Este corte es implementado usando una función de identificación ρ_k , la cual depende del logro de cada persona en el vector x_i , del vector de corte de privaciones z , del vector de peso w , y del corte de pobreza k . Si la persona es pobre, la función de identificación toma el valor de 1, y si la persona no es pobre la función de identificación toma el valor de 0. La función de identificación es definida como $\rho_k(x_i; z) = 1$ si $c_i > k$ y $\rho_k(x_i; z) = 0$ de otra forma.

De esta forma ρ_k identifica a la persona i como pobre, cuando su puntaje de privación es al menos k ; si el puntaje de privaciones cae bajo la línea de corte k , entonces la persona i no es pobre de acuerdo a ρ_k . Dado que ρ_k es dependiente de corte z y del corte a través de dimensiones k , ρ_k es conocido como el método de identificación de corte dual o algunas veces se le denomina como método intermedio. Otros criterios de corte disponibles son el de la unión y el de la intersección que corresponden a casos especiales de esta metodología.

Si volvemos al ejemplo presentado de la matriz 3, en este caso un enfoque intermedio para un $k=0,5$, identifica a dos de las cuatro personas como pobres, la persona 2 con un puntaje de privación de 0.5 y la persona 3 privada en todas las dimensiones con un puntaje de privaciones de 1. Al respecto podemos mencionar que si una persona presenta un 50% o más de privaciones es considerada como pobre multidimensional.

4.1.2.3. Censura de logros

Existen dos tipos de censura, cada cual sigue dos tipos de corte: privación y pobreza. A partir de la primera censura se obtiene la matriz g^0 reemplazando cada entrada en X que se

encuentre por debajo del respectivo corte de privación z_j con el número 1 y cada entrada que no fuese más baja con un número 0.

Una segunda matriz de puntajes de privaciones puede ser obtenida aplicando el corte k al vector de privaciones c_i . Por definición $c(k)$ ha sido censurado de todas las privaciones que estén bajo el valor de (k) . Así cuando, $c_i > k$, entonces $c_i(k) = c_i$, pero si $c_i < (k)$ entonces $c_i(k) = 0$. Para recoger el puntaje de privaciones censuradas se utiliza:

$$c_i = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0(k) \quad (7)$$

Cada elemento en $g^0(k)$ es obtenido multiplicando el elemento g^0 con la función de identificación $\rho_k(x_i; z)$. De este modo, el estado de privaciones de una persona en cada dimensión permanece sin cambios y también lo hace la fila que contiene la información de privaciones de una persona esto cuando $\rho_k(x_i; z) = 1$. Si la persona no es pobre, su función de identificación corresponde a $\rho_k(x_i; z) = 0$, entonces su estado de privaciones en todas las dimensiones se transforma en 0. Esto es equivalente a censurar las privaciones de personas que no son pobres. Esta segunda cesura es la clave de la metodología AF.

Matriz 4. de privaciones censuradas

$$g^0(k) = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \\ p_4 \end{matrix} \begin{matrix} \text{puntaje de privaciones censuradas } (c(k)) \\ 0 \\ 0.5 \\ 1 \\ 0 \end{matrix}$$

$$w = [0.25 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.25]$$

En la matriz 4 se muestra un ejemplo; asumiendo los pesos equilibrados de las dimensiones de $w = 0,25$ y un corte de pobreza de $k=0,5$ dos personas son consideradas pobres y su $c_i \geq k$, por lo tanto, su entrada en la matriz y puntaje de privaciones censuradas permanece sin cambios. Sin embargo, la persona cuatro, que tiene una privación en la dimensión 2, no es pobre. Por lo tanto, para esta persona, la carencia en la dimensión 2 es censurada, cambiando su entrada en la matriz y su puntaje es cero en $c(k)$. La persona uno no tiene privación alguna por lo tanto permanece sin cambios.

4.1.2.4. Segundo paso metodología AF: agregación a través de $\approx M_0$
(*Ajusted Headcount Ratio*)

La razón de conteo ajustada (*Ajusted Headcount Ratio*) se representa como $M_0(X; z)$, sin embargo, también puede ser presentado como dos productos parciales. El primer índice parcial es H y corresponde el porcentaje de la población que es pobre, conocido como *Multidimensional Headcount ratio* o incidencia de la pobreza. El segundo índice es A conocido como la intensidad de la pobreza.

$$M_0 = H \times A \tag{8}$$

El *Headcount Ratio* o incidencia de la pobreza es la proporción de población que es pobre. Se encuentra definida como $H = q/n$, donde q es el número de personas identificadas como pobres usando el enfoque de doble corte, y n corresponde al total de la población.

Por otro lado, la intensidad de la pobreza (A) es el promedio de puntaje de privaciones entre los pobres. Podemos ver que la puntuación de privación censurada $c_i(k)$ representa la

proporción de posibles privaciones experimentada por una persona pobre i . Por lo tanto, el promedio del puntaje de privaciones a través de las personas pobres esta dado por:

$$\sum_{i=1}^n \frac{c_i(k)}{q} \quad (9)$$

La medición de M_0 es sensible a los cambios en la incidencia y en la intensidad de la pobreza. Claramente satisface la monotonidad dimensional, ya que si una persona pobre queda privada en una dimensión adicional entonces A aumenta y también lo hace M_0 .

Por ejemplo, utilizando la matriz de logros censurados mostrada anteriormente (matriz 3), el *headcount ratio* (H) corresponde a dos de las cuatro personas 0,5. La intensidad (A) corresponde al promedio entre 0.5 y 1 lo que es igual a 0.75. En este caso el $M_0 = 0,5 \times 0,75 = 0,375$

Otra forma de presentar el M_0 es a través del promedio de los elementos del vector de puntaje de privaciones censuradas $c(k)$ como se presenta a continuación:

$$M_0 = \mu(c(k)) = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n c_i(k) \quad (10)$$

En este caso el M_0 es calculado como $M_0 = (0 + 0.5 + 1 + 0.5)/4 = 0.375$.

4.1.2.5. Descomposición por subgrupo

La descomposición por subgrupo de la población postula que la pobreza general es la suma ponderada de los niveles de pobreza de subgrupos de la población. Esta propiedad ha demostrado ser de gran utilidad para analizar la pobreza por regiones, por grupos étnicos y

otros subgrupos definidos en una variedad de formas. La medición de M_0 satisface en este sentido la descomposición de la pobreza por subgrupo.

La descomposición por subgrupo permite entender y monitorear el M_0 del subgrupo y luego compararlo con el M_0 general. La parte de logros de una matriz o subgrupo ℓ y está representado por $v^\ell = n^\ell / n$ y X^ℓ respectivamente. M_0 para este caso se expresa como:

$$M_0(X) = \sum_{\ell=1}^m v^\ell M_0(X^\ell) \quad (11)$$

Dada la forma aditiva de la ecuación es posible calcular la contribución de cada subgrupo al total de la pobreza. La contribución de un subgrupo ℓ al total de la pobreza representada por D_ℓ^0 el cual se formula como:

$$D_\ell^0 = v^\ell \frac{M_0(X^\ell)}{M_0(X)} \quad (12)$$

La contribución del subgrupo ℓ al total de la pobreza de la población depende del nivel de pobreza del subgrupo ℓ y de la proporción del subgrupo dentro de la población. Siempre que la pobreza de una región supere en gran medida la pobreza de la población, esto sugiere que existe serios problemas de desigualdad en la distribución de la pobreza en un país. Claramente la suma de las contribuciones es un 100%.

A continuación, se presenta un ejemplo para el cual se asumen cierta estructura de pesos y ciertos cortes de pobreza para cuatro personas. Los pesos se distribuyen de la siguiente manera: 40% para ingreso, un 25% para años de educación, un 25% para malnutrición y 10% a acceso a mejoras en sanitización. El vector de pesos se construye de la siguiente manera, $w = (0.40, 0.25, 0.25, 0.1)$. Se identifica a una persona pobre cuando se encuentre privada en 40% o más de los indicadores ponderados esto corresponde a $k = 0.4$.

Para la descomposición de la población se divide X en dos subgrupos X^1 y X^2 el primer subgrupo está compuesto por tres personas mientras que el segundo subgrupo está compuesto por una persona.

Matriz 5. De logros de subgrupos.

$$X^1 = \begin{bmatrix} d_1 & d_2 & d_3 & d_4 \\ 700 & 14 & 22 & 1 \\ 300 & 13 & 20 & 0 \\ 800 & 1 & 20 & 1 \end{bmatrix} \begin{matrix} p_1 \\ p_2 \\ p_4 \end{matrix}$$

$$X^2 = [400 \quad 3 \quad 16.65 \quad 0] p_3$$

$$Z = [500 \quad 5 \quad 18.5 \quad 1]$$

Como se presenta en la matriz 5 la persona 1 no es privada en ninguna dimensión y por lo tanto su puntaje de privación es cero. La persona 2 es privada en dos dimensiones por lo tanto su puntaje de privaciones es 0.5, la persona 3 es privada en todas las dimensiones por lo que su puntaje de privaciones toma el valor de 1. Para este caso en particular la matriz de privaciones corresponde a la matriz de privaciones censuradas.

Matriz 6. De logros censurados de subgrupos.

$$g^{0,1} = \begin{bmatrix} d_1 & d_2 & d_3 & d_4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} p_1 \\ p_2 \\ p_4 \end{matrix}$$

$$g^{0,2} = [1 \quad 1 \quad 1 \quad 1] p_3$$

$$w = [0.4 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.1]$$

De esta forma $M_0(X^1) = (0 + 0.5 + 0.25)/3 = 0.25$ y $M_0(X^2) = 1$, el *adjusted headcount ratio* total se encuentra representado por $M_0(X) = (0 + 0.5 + 0.25 + 1)/4 = 0.438$. La suma

de los pesos de los subgrupos es igual al M_0 total, la parte de la población del subgrupo 1 es $v^1 = 3/4$ y la parte del subgrupo 2 es $v^2 = 1/4$.

Por lo tanto $v^1 M_0(X^1) + v^2 M_0(X^2) = 3/4 \times 0,25 + 1/4 \times 1 = 0,438 = M_0(X)$

En cuanto a la contribución de los subgrupos $D_1^0 = (3/4 \times 0,25) / 0,438 = 0,428$ o 42,8 % por otra parte, la contribución del segundo subgrupo $D_2^0 = (1/4 \times 1) / 0,438 = 0,57$ o 57 %.

4.1.2.6. Descomposición dimensional

La medición de la pobreza multidimensional satisface la propiedad de descomposición dimensional a través de la suma de las ponderaciones de las dimensiones después de la identificación, a partir del razón de conteo censurada (*Censored Headcount Ratio*). Esta propiedad permite un análisis del perfil de pobreza sufrido por la población pobre multidimensional.

La razón de carencias censuradas se define como el porcentaje de la población que son simultáneamente privados en una dimensión y pobres multidimensionales. Formalmente se encuentra representado por la media de las privaciones censuradas de una dimensión escogida, se formula como:

$$h_j(k) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{ij}^0(k) \quad (13)$$

El indicador presentado anteriormente por si solo muestra el grado de privación entre los pobres, pero no muestra el valor relativo de la dimensión, esta situación se produce porque en la contribución se deben involucrar los pesos asignados a cada dimensión. de esta forma la contribución de la dimensión j al M_0 se encuentra representada por:

$$\phi_j^0(k) = w_j \frac{h_j(k)}{M_0} \quad (14)$$

Por otra parte, la razón de conteo no censurada (*uncensored headcount ratio*) de una dimensión, puede ser definida como la cantidad de población que se encuentra privada en una dimensión determinada. En efecto, para el cálculo de este indicador se agregan las privaciones de las personas que los identificadas como pobres y también las que no clasifican como tal, se calcula a través de la matriz g_j^0 y se representa como:

$$h_j = \sum_{i=1}^n g_{ij}^0 \quad (15)$$

El *censored headcount ratio* y el *uncensored headcount ratio* son diferentes a excepción cuando se usa el criterio de la unión para la identificación de los pobres. En este caso cualquier persona con una dimensión privada es identificada como pobre.

Para ejemplificar estas dos situaciones se muestra a continuación un cálculo de *uncensored headcount ratio* a partir de la matriz g^0 .

Matriz 7. de privaciones g^0 (contribución dimensional)

$g^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$	<p style="text-align: center;"><i>puntaje de privaciones (c)</i></p> <table style="border: none;"> <tr><td style="padding-right: 10px;">p_1</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr><td style="padding-right: 10px;">p_2</td><td style="text-align: center;">0.5</td></tr> <tr><td style="padding-right: 10px;">p_3</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="padding-right: 10px;">p_4</td><td style="text-align: center;">0.25</td></tr> </table>	p_1	0	p_2	0.5	p_3	1	p_4	0.25
p_1	0								
p_2	0.5								
p_3	1								
p_4	0.25								
$w = [0.40 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.10]$									
$h = [0.5 \quad 0.5 \quad 0.25 \quad 0.5]$									

Por otra parte, el cálculo del *censored headcount ratio* se realiza a partir de la identificación de las personas pobres en este caso $k=0.4$ lo que significa que la persona pobre debe

encontrarse privada en un 40% o más de las dimensiones ponderadas. Para este caso, las privaciones de las personas que son identificados como no pobres son reemplazadas por un cero, por lo que reemplazamos la dimensión educación de la persona 4 por un cero ya que la suma de ponderaciones de esa persona es un 25%.

Matriz 8. de privaciones censuradas (contribución dimensional)

$g^0(k) = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \\ p_4 \end{matrix}$	<p style="text-align: right;"><i>puntaje de privaciones censuradas (c(k))</i></p> <p style="text-align: center;">0 0.5 1 0</p>
$w = [0.40 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.10]$	
$h(k) = [0.5 \quad 0.25 \quad 0.25 \quad 0.5]$	
$\phi_j^0(k) = [53.3\% \quad 16.7\% \quad 16.7\% \quad 13.3\%] \qquad M_0 = 0.375$	

A partir de la ecuación 5, se puede obtener la contribución relativa de cada dimensión a M_0 en este caso considerando d_1 (dimensión estándar de vida medida a través de ingreso), el *censored headcount ratio* para esta dimensión corresponde a 0.5 y el peso relativo adjunto a la dimensión es de un 0.40, por lo tanto, $0.4 \times 0.5 / 0.375 = 0.533$. de esta forma la dimensión analizada aporta un 53,3 % a M_0 .

4.2. Índice de Pobreza Multidimensional Histórico (HMPI) 1992-2017

En este trabajo se realiza una descripción de las carencias capturadas por los indicadores de salud utilizados en la construcción del índice histórico de pobreza multidimensional entre los años 1992 y 2017. Primeramente, se mostrará los indicadores de salud utilizados para la construcción de este índice, para luego, analizar la medida en que la pobreza monetaria y

multidimensional sirven como predictores de las carencias en salud. Para este análisis los datos fueron obtenidos del registro histórico existente de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) desarrollada por el Ministerio de Desarrollo Social para los años mencionados.¹³ Los resultados son representativos de la población chilena. Los códigos del HMPI de Klasen y Villalobos (2019) para el análisis retroactivo de la pobreza monetaria y multidimensional, como también de las carencias en salud fueron facilitados por el académico de la Facultad de Economía y Negocios de la universidad de Talca Prof. Dr. Carlos Villalobos. Para el análisis de datos se utilizó el programa STATA.

A continuación, se presentan en la tabla 5 la descripción de los indicadores de salud para la identificación de los hogares carentes, junto a su peso ponderado individual, para ver la totalidad de indicadores involucrados en el diseño de la Pobreza multidimensional ver imagen 1. Dado que este análisis requiere el cálculo de la pobreza multidimensional de manera retroactiva y desde 1992, las definiciones son tomadas de Klasen y Villalobos (2019), que a su vez se ajustan en lo posible a las definiciones oficiales implementadas por el Ministerio de Desarrollo Social en su IPM de 2013.

¹³ La encuesta CASEN tiene un diseño Probabilístico, estratificado, por conglomerado y en múltiples etapas. La unidad última de selección es la vivienda, la unidad de interés es el hogar y la unidad de reporte son las personas miembros del hogar.

Tabla 5. Indicadores de salud para la medición de la pobreza multidimensional

Indicador	Definición: personas que viven en ...	Ponderación
Malnutrición en niños	Hogares donde al menos un niño/niña menor de 5 años ¹⁴ es clasificado como desnutrido u obeso según evaluación nutricional en control de salud.	8,33%
Seguro de salud	Hogares donde se encuentre al menos una persona no adscrita a un sistema previsional de salud.	8,33%
Acceso a salud	Hogares en que al menos una de mujer de 21 años no se haya realizado el examen Papanicolau en los últimos 3 años o bien no tenga conocimiento del examen.	8,33%

Fuente: Klasen y Villalobos (2019)

4.3. Análisis entre dimensiones y “overlaps”

Una de las decisiones normativas más difíciles dentro del diseño de la medición de pobreza multidimensional es la elección de indicadores y dimensiones de bienestar que serán incluidas. Para esto existen múltiples herramientas que permiten comparar el grado de asociación entre dimensiones o indicadores y de esta forma entregar mayor robustez a la medición. Alkire et al. (2015) proponen una forma de mostrar el nivel de asociación existente entre dimensiones del bienestar a través de una tabla de contingencia presentada a continuación:

¹⁴ La malnutrición infantil es medida a través de la evaluación nutricional realizada a los niñas y niños en controles de salud, para este efecto el entrevistador solicita el carné de atención de salud. La clasificación se realiza en base a las curvas de peso/edad para menores de un año y las tablas de peso/talla para mayores de un año.

Tabla 6. Tabla de contingencia de privación en dos indicadores

		Dimensión J'		
		No privado	Privado	Total
Dimensión J	no privado	$\mathbb{P}_{00}^{jj'}$	$\mathbb{P}_{01}^{jj'}$	\mathbb{P}_{0+}^j
	Privado	$\mathbb{P}_{10}^{jj'}$	$\mathbb{P}_{11}^{jj'}$	\mathbb{P}_{1+}^j
	Total	$\mathbb{P}_{+0}^{j'}$	$\mathbb{P}_{+1}^{j'}$	1

Fuente: Alkire et al. (2015).

La tabla 6 muestra la distribución existente entre las privaciones en dos distintas dimensiones de bienestar. Se observa que existe distintas formas de manifestación de la relación en la población privada y no privada que se describe a continuación:

- $\mathbb{P}_{00}^{jj'}$: es el porcentaje de personas simultáneamente no privado en cualquiera de los dos indicadores j y j' .
- $\mathbb{P}_{11}^{jj'}$: es el porcentaje de personas simultáneamente privadas en los dos indicadores J y J' .
- $\mathbb{P}_{10}^{jj'}$: porcentaje de personas privadas en el indicador j pero no en j' .
- $\mathbb{P}_{01}^{jj'}$: porcentaje de personas privadas en el indicador j' pero no en j .

Existen distintos grados de coincidencias u *overlaps* entre las privaciones lo que genera distintos grupos poblacionales, al respecto, las medidas tradicionales de asociación entre variables como la correlación se ven afectadas por el grado en que las variables coinciden y por el valor de los *headcount ratio*. Alkire et al. (2015) proponen una nueva medida de asociación denominada redundancia (R^0) que mide el grado en que las personas son

simultáneamente privadas en un indicador (*overlaps*). Esta medición muestra las coincidencias entre privaciones como una proporción del mínimo de la razón de privación marginal. Si dos mediciones de privación no son independientes y si al menos uno de los *headcount ratio* es diferente de cero, entonces la medición de redundancia u *overlaps* R^0 es definido como:

$$R^0 = \frac{\mathbb{P}_{11}^{jj'}}{\min\{\mathbb{P}_{+1}^{jj'}, \mathbb{P}_{1+}^{jj'}\}} \quad 0 \leq R^0 \leq 1 \quad (16)$$

La medición de redundancia muestra el número de observaciones que tienen el mismo estado de privación en ambas variables, reflejando el conjunto de distribución, como una proporción del mínimo de los dos *uncensored* o *censored headcount ratio*. El máximo valor de R^0 es un 100%.

Para efectos de este trabajo de investigación, se utilizará la herramienta de redundancia para determinar el *overlap* entre indicadores, con el fin de comparar el porcentaje de hogares que son simultáneamente carentes en algún indicador de salud y que se encuentren en condición de pobreza monetaria o multidimensional. A modo de ejemplo encontraremos dentro de la distribución hogares que son carentes en el indicador malnutrición y que a su vez son pobres multidimensionales, ese porcentaje es capturado a través del R^0 .

5. Resultados y Análisis

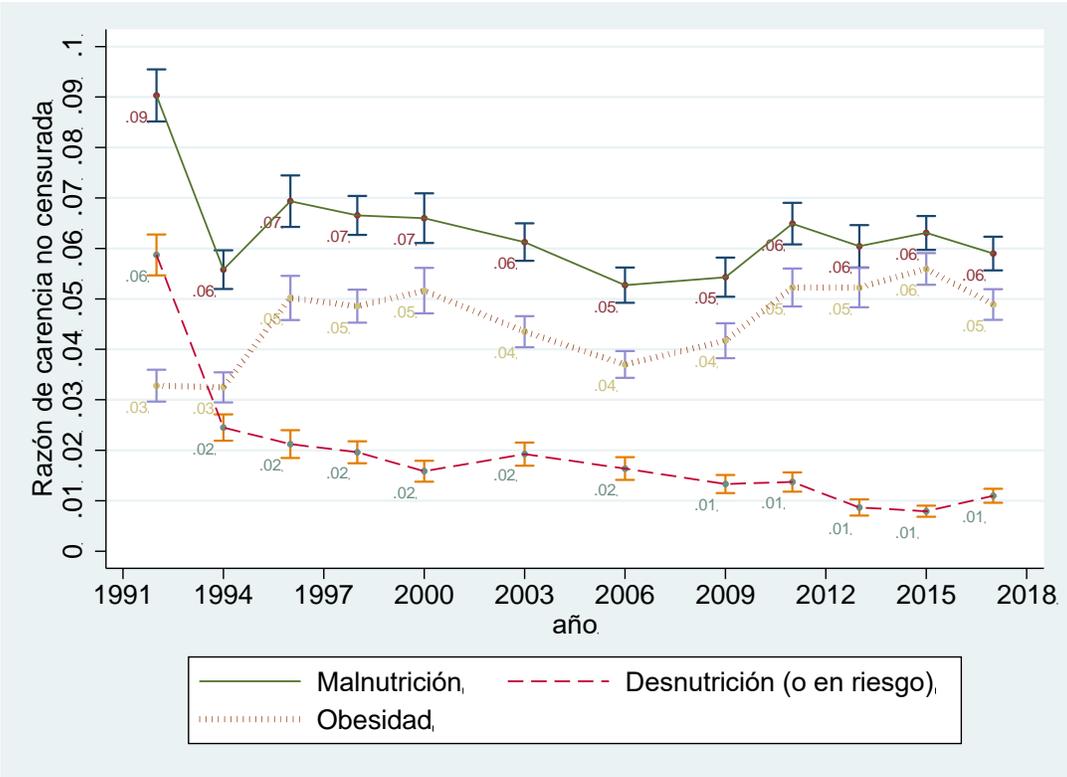
5.1. Descripción de los indicadores de la dimensión salud del Índice de Pobreza Multidimensional Histórico (HMPI)

5.1.1. Evolución del Indicador Malnutrición

Para interpretar las carencias no censuradas del indicador malnutrición se debe recordar que la sintaxis del indicador identifica a los hogares en los que se encuentra un niño menor de 5 años con algún problema de malnutrición, considerando luego a los miembros del hogar en su totalidad como privados. El gráfico 6 muestra la evolución del indicador general y la descomposición en desnutrición y obesidad. Se observa un quiebre en la curva entre los años 1992 – 1994 para el indicador general el cual se asocia a una disminución en las privaciones relacionadas a la desnutrición, mientras se mantiene la obesidad casi sin variación. Particularmente la forma de la curva responde a las intervenciones históricas para la erradicación de la desnutrición en Chile, alcanzando un 2% de la población en el año 1994% (ver anexo 2), la disminución de los hogares en los cuales se encontró un niño desnutrido obedece a una serie de políticas públicas efectivas gestadas a mediados de siglo XX e incorporada en la voluntad política de los gobiernos subsiguientes, tal y como lo describe Mönckeberg, Valiente y Mardones (1987). Luego se observa claramente la transición nutricional de los hogares con un aumento de las privaciones en el indicador de obesidad aumentando de un 3% a un 5% en el año 1996, a partir de este periodo el indicador general y el indicador de obesidad presentan una escasa variación de forma conjunta. La evolución histórica de estos dos indicadores se posiciona dentro de un contexto de estabilidad política y modestas reformas en lo macroeconómico, con un escaso crecimiento económico, la tendencia muestra un aumento sostenido de la obesidad hasta un 5% de los hogares con

carencias para el año 2017. En este contexto, las políticas públicas destinadas a restringir los alimentos con alto contenido calórico han tenido efectos parciales. Note que los hogares que no poseen hijos menores de 5 años son por defecto considerados no carentes. Por lo tanto, estos resultados no pueden interpretarse como la prevalencia de malnutrición en la población. Sin embargo, se puede interpretar como la prevalencia de desnutrición en la población que vive en hogares con niños menores de 5 años (Para una discusión sobre el problema de la no elegibilidad de hogares sin hijos en el rango de edad señalado, ver, Rippin, (2012); Dotter & Klasen (2014); Klasen y Villalobos (2019)).

Gráfico 6. Evolución de las carencias no censuradas en el indicador malnutrición



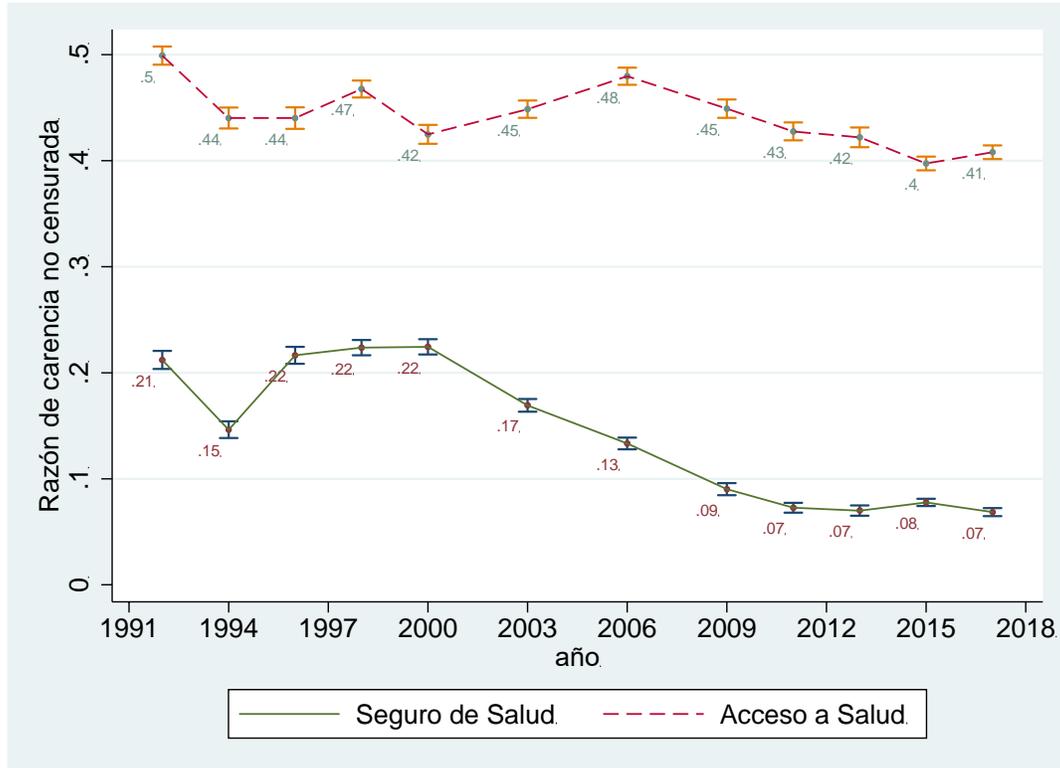
Fuente: elaboración propia

5.1.2. Evolución del Indicador Seguro de salud

El indicador de privaciones no censuradas de seguro de salud se encuentra determinado por los hogares en los que al menos un miembro carezca de seguro de salud o simplemente desconoce su condición de asegurado. En su evolución presenta un quiebre inicial para luego aumentar en el año 1996 hasta un 22 %, desde ese periodo se observa una disminución sostenida de las carencias asociadas a la falta de seguro hasta un 7% en el año 2017, como lo muestra el gráfico 7. La propuesta de cobertura universal de la OMS ha llevado a mejorar la cobertura de los seguros nacionales en sus pilares público y privado. Los gobiernos democráticos han implementado políticas de salud pública destinadas a mejorar la protección en salud, dentro de los que destaca el plan AUGE, lo que explicaría la pendiente de la curva a partir del año 2000.

La cobertura del seguro de salud pública en Chile (FONASA) ha incorporado elementos en su pilar solidario para la protección financiera para los grupos más vulnerables de la población (FONASA tramo A), siguiendo el enfoque de derecho dentro de un marco de seguridad social. El descenso sostenido de las carencias asociadas a este indicador, dan cuenta de una política estable y una asignación presupuestaria de erario nacional consistente con las necesidades de la población. No obstante, aún existe un 7% de población que habita en hogares con carencias en el indicador por lo que el país se encuentra en camino a una cobertura universal.

Gráfico 7. Evolución de las carencias no censuradas en el indicador Seguro y Acceso a salud



Fuente: elaboración propia.

5.1.3. Evolución del Indicador Acceso a salud

Para la construcción del indicador de carencias no censuradas de acceso a salud, se utilizó aquellos hogares con mujeres mayores de 21 años que no hayan accedido al examen papanicolaou en los últimos 3 años. Existe a este nivel un cambio en relación con la medición oficial realizada por el Ministerio de Desarrollo Social, sin embargo, al respecto Alkire et al (2015) argumentan que dentro del diseño de la medición es necesario utilizar indicadores que ofrezcan un buen nivel comparativo en el tiempo, inclusive si este indicador pierde sensibilidad. Siguiendo las recomendaciones y el tratamiento de los hogares en los que no

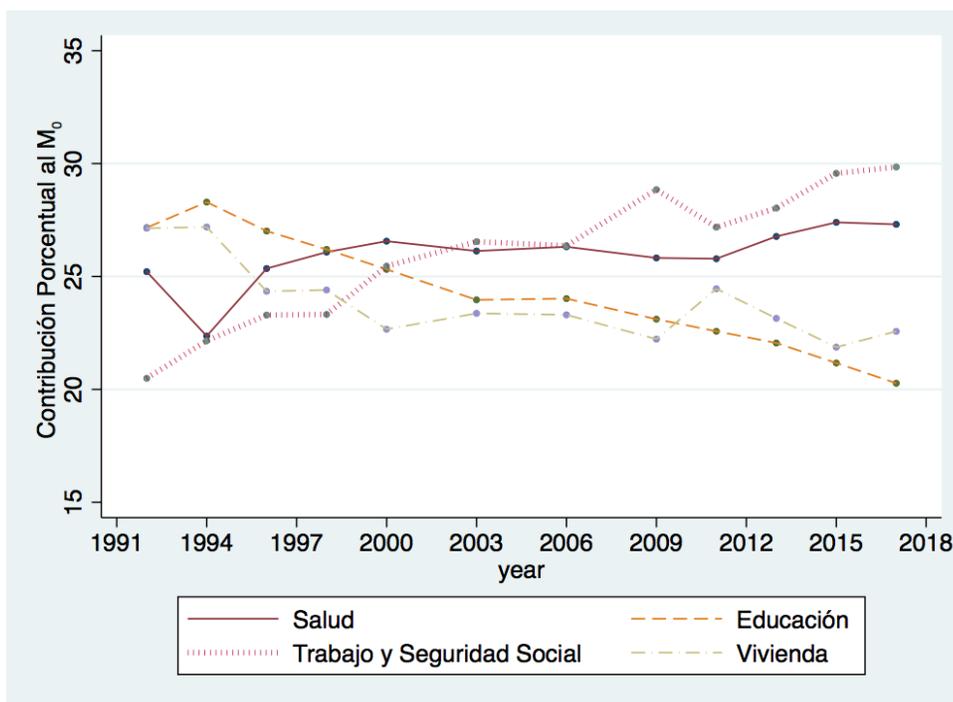
se encontraron mujeres, como no carente, se desarrollan los resultados en base a estas condiciones. El indicador en cuestión muestra una disminución en el tiempo de un 50 % en el año 1992 a un 40% en el año 2017, esta disminución de 10 puntos porcentuales en 25 años presenta un comportamiento cíclico de variaciones discretas, como lo muestra el gráfico 7. Podemos observar un mejor acceso a la realización del papanicolau por parte del grupo femenino mayor de 21 años y más. Considerando una oferta que se ha mantenido relativamente estable en el tiempo, luego de la expansión de la atención primaria durante los años 90 en términos de infraestructura y prestaciones, nos inclinamos hacia una mayor demanda de este examen por parte de las mujeres mayores de 21 años. Si los factores de oferta se han mantenido relativamente estables, una caída de un 10% en el indicador acceso puede ser explicado por el aumento de los factores de la demanda, que explicaría la pendiente de la curva después del año 2006. El aumento del nivel educacional, junto con las campañas informativas de prevención del cáncer cervicouterino han contribuido a que las mujeres aumenten su nivel de autocuidado, situación que nos refleja el nivel cultural de los hogares en relación con la salud.

5.2. Contribución de la dimensión salud al índice histórico de pobreza multidimensional (HMPI)

La contribución de la dimensión salud al HIPM muestra un comportamiento particular con una caída abrupta entre los años 1992 -1994 que podría ser explicado por la ampliación de las políticas destinadas a atención en salud y aumento del presupuesto a salud que se mantuvo congelado durante el gobierno militar, lo que en su conjunto causo una disminución de las carencias en esta dimensión, como se visualiza en el gráfico 8. Si observamos el comportamiento de las carencias no censuradas vemos que nutrición y seguro de salud

presentan el mismo comportamiento. La contribución de la dimensión salud al HMPI aumenta de un 25% a un 27,3 % en el año 2017, considerando la misma importancia relativa para cada dimensión es la segunda dimensión que contribuye al IPM después de la dimensión trabajo y seguridad social, esta tendencia podría reflejar que comparativamente aún existe mayores carencias en salud que deben ser resueltas. En cuanto al resto de las dimensiones educación tiene una evolución favorable disminuyendo su contribución a la pobreza. Lo anterior, concuerda con las reformas aplicadas en educación en el país durante las últimas dos décadas. El aumento de los índices de alfabetización y la ampliación de la educación en especial el acceso a la educación universitaria ha mejorado a su vez, el nivel de otros indicadores como los de salud, pero principalmente el acceso a la vivienda gracias a su valor instrumental. La dimensión estándar de vida a través de vivienda presenta una disminución en su contribución, las familias han utilizado los recursos como un medio para disminuir las carencias en este indicador además del apoyo del gobierno como estado subsidiario en la adquisición de una vivienda, dicho sea de paso, esta situación ha contribuido a la disminución de enfermedades infectocontagiosas, mejorando a su vez la calidad de acceso sanitario que fueron uno de los principales problemas de salud pública a inicios de siglo XX. La dimensión seguridad social ha aumentado su contribución al HIPM lo que debería analizarse de forma particular. Los indicadores de esta dimensión son empleabilidad, seguridad social y jubilaciones. La dimensión muestra un comportamiento cíclico y sigue la regla macroeconómica aumentando en los dos grandes periodos de crisis (Asiática y Subprime). Por último, existe un descontento social en cuanto al actual sistema de pensiones y el sistema de capitalización individual que aún se encuentra en proyectos de reforma.

Gráfico 8. Contribución dimensional al HMPI



Fuente: elaboración propia

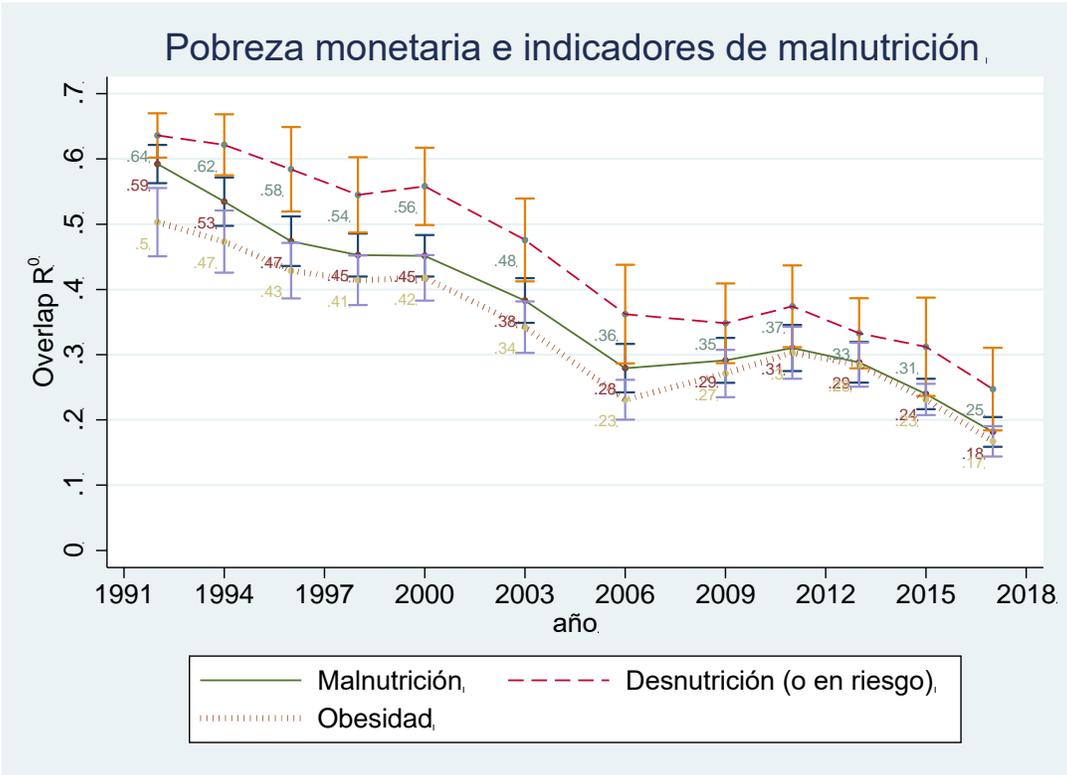
5.3. Análisis descriptivos de “overlaps” R^0

5.3.1. FGT-0 vs indicadores salud del HMPI

El *overlap* presentado a continuación muestra las carencias simultaneas presentadas por los hogares en el indicador de pobreza monetaria y su relación con las privaciones no censuradas (*uncensored headcount ratio*) de los indicadores de salud. El indicador malnutrición y su descomposición en desnutrición y obesidad siguen una disminución sostenida del R^0 en los últimos 25 años (ver anexo 3). En el gráfico 9 es posible observar que casi un 60% de la población identificada como malnutrido fue simultáneamente pobre monetario en el año 1992. Para el año 2007 el indicador alcanza un 18% de personas malnutridas que fueron a su vez pobres monetarios. Otra forma de interpretación complementaria es que un 82% de

las personas identificadas con carencias en el indicador malnutrición no fueron simultáneamente pobres monetarios, de este modo, la asociación entre estas dos variables disminuye en el tiempo, por lo tanto, las personas malnutridas se encuentran cada vez menos asociadas a los indicadores monetarios.

Gráfico 9. Overlaps entre pobreza monetaria e indicadores de malnutrición

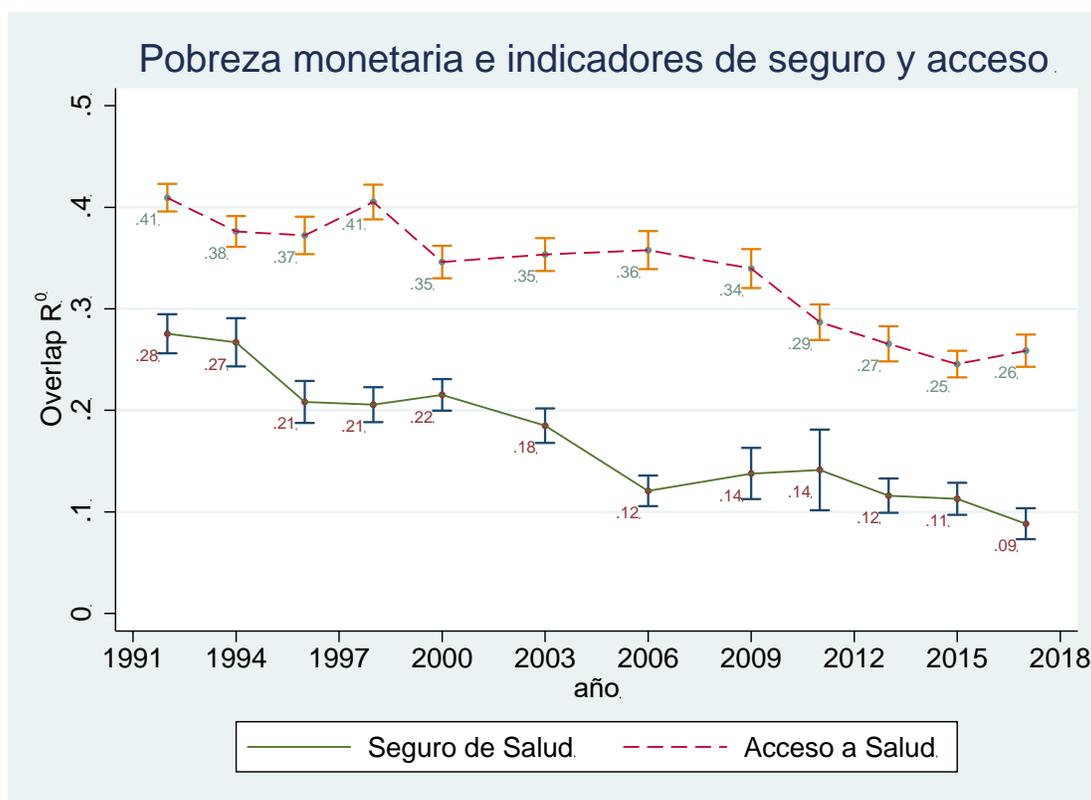


Fuente: elaboración propia

En cuanto a los indicadores de seguro y acceso a salud (ver gráfico 10), también se observa una disminución de la asociación en relación con las variables monetaria, con una caída más pronunciada del R^0 en el indicador seguro de salud de un 28% para el año 1992 a un 9% en el 2017 para la población simultáneamente pobre monetaria. La curva da cuenta de que las personas con carencias en seguro de salud se encuentran cada vez menos asociadas a la pobreza monetaria.

Existe a este nivel una situación particular con la evolución del *overlap* en el indicador acceso a salud ya que el *uncensored Headcount ratio* de este indicador es mayor que el *Headcount* de pobreza monetaria, por lo tanto, posee un mayor tamaño relativo. La metodología de cálculo del R^0 nos dice que este indicador muestra el número de observaciones que tienen el mismo estado de privación en ambas variables, reflejando el conjunto de distribución, como una proporción del mínimo de los dos. En efecto, en el año 1992 existió un 41% de la población identificada como pobre monetaria fue simultáneamente carente en el indicador acceso a salud, la evolución en el tiempo mantiene la mínima condición a pesar de la disminución sostenida del R^0 , de esta forma, en el año 2017 un 26% de la población identifica como pobre monetario fue simultáneamente carente en el indicador acceso a salud.

Gráfico 10. Overlaps entre pobreza monetaria e indicadores de seguro y acceso a salud



Fuente: elaboración propia

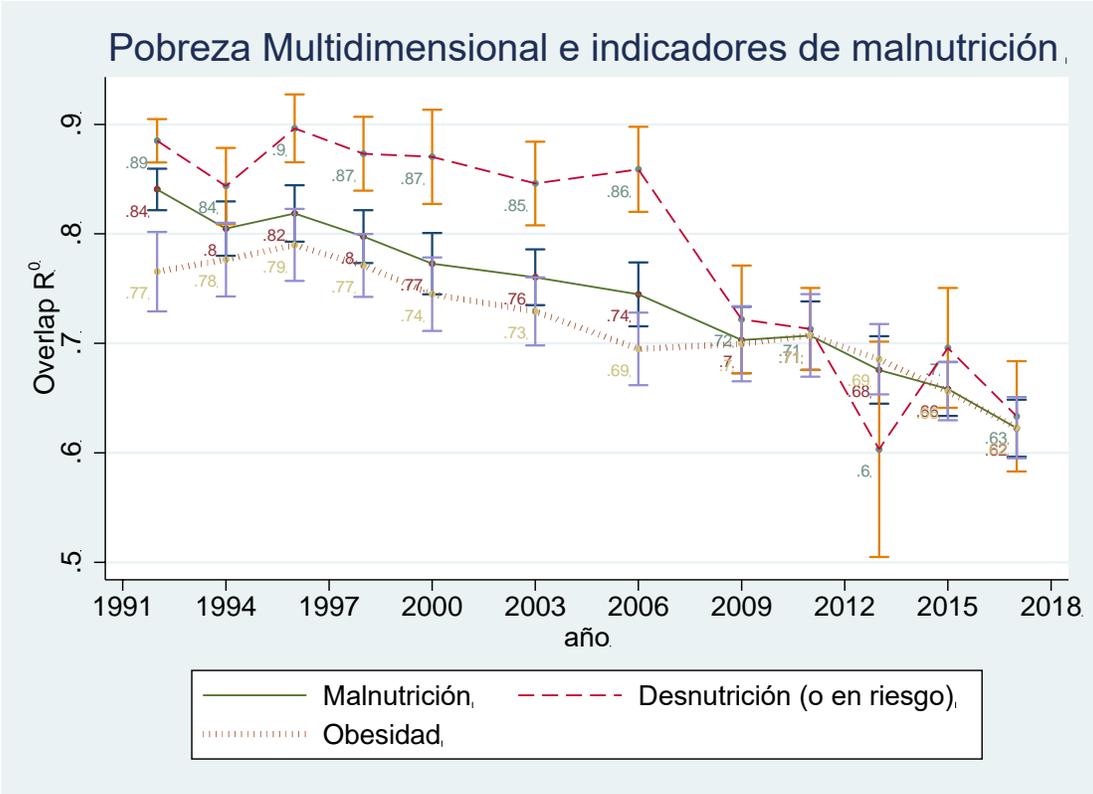
5.3.2. Pobreza multidimensional vs indicadores de salud del HMPI

El gráfico 11 muestra el comportamiento de los indicadores de malnutrición general y su descomposición en desnutrición y obesidad en relación con el HMPI de la pobreza multidimensional. El indicador de desnutrición muestra una fuerte asociación a la pobreza multidimensional en el periodo inicial, casi un 90 % de las personas identificadas como desnutrido fue simultáneamente pobre multidimensional. El comportamiento del *overlaps* muestra una tendencia cíclica entre los años 1992 y 2006. Entre los años 2006 y 2013 el *overlap* disminuye para luego aumentar nuevamente en el 2015, este quiebre concuerda con disminución de la prevalencia de la desnutrición a nivel nacional y la preocupación de los gobiernos de transición de mantener la visión social de las políticas implementadas en salud pública a mediados de siglo XX. El aumento del R^0 luego del año 2013 podría ser explicado por problemas de no elegibilidad planteado por Klasen y Villalobos (2019), en donde se demuestra que en el país ha disminuido la cantidad de hogares con niños menores de 5 años, representado en un aumento de la amplitud del intervalo de confianza.

El R^0 de los indicadores de obesidad y malnutrición disminuye en forma conjunta en el tiempo hasta el año 2009 en donde estos indicadores convergen, para luego estrechar sus variaciones. Esta situación da cuenta de que el indicador general de malnutrición se encuentra en una mayor medida determinado por la obesidad. A pesar del aumento de la prevalencia de la obesidad en niños el *overlaps* se mantiene en caída, sin embargo, no podemos decir que la obesidad se encuentra en una menor medida asociada a la pobreza multidimensional, ya que en comparación a los resultados de los *overlaps* monetarios, la pobreza multidimensional sigue capturando de mejor forma las carencias asociadas a la malnutrición. En este contexto, en el año 1992 un 77% de los individuos identificados como

carentes en el indicador obesidad fueron simultáneamente pobres multidimensionales, mientras que en el año 2017 un 62% de los identificados como carentes en el indicador obesidad fue también pobre multidimensional como lo muestra el gráfico 11.

Gráfico 11. Overlaps entre pobreza multidimensional e indicadores de malnutrición

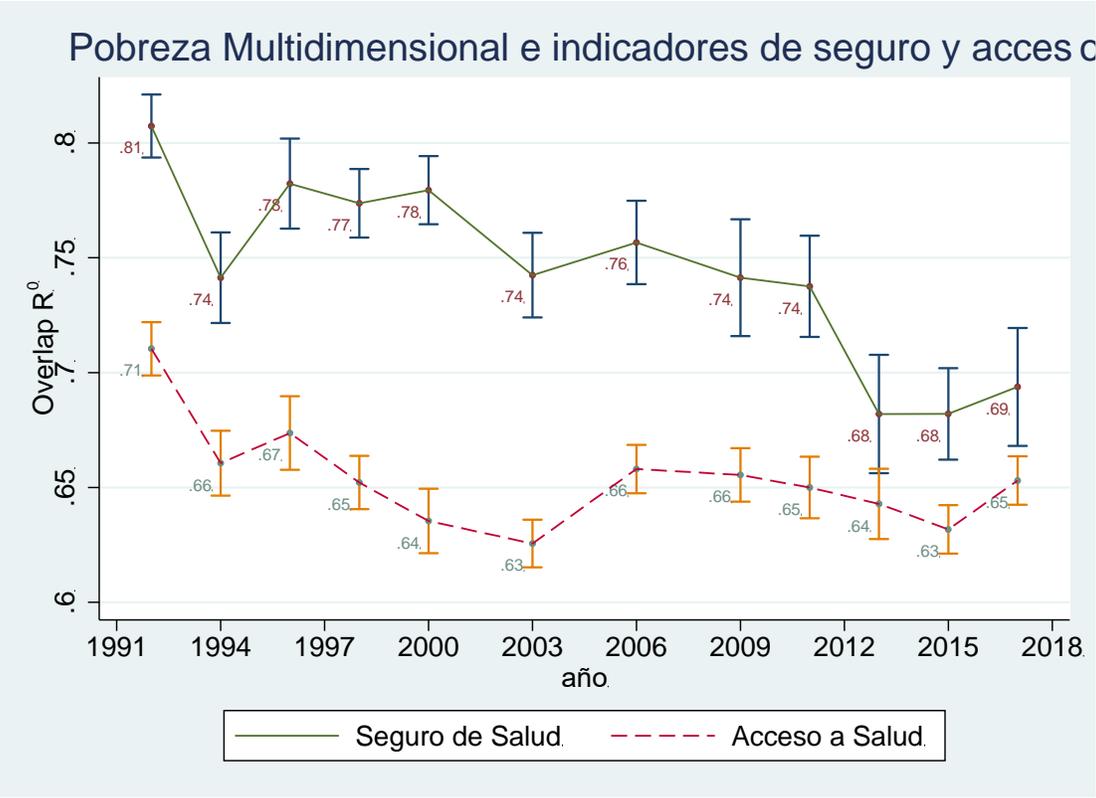


Fuente: elaboración propia

La evolución de los indicadores de seguro y acceso a salud siguen una tendencia cíclica, en el año 1992 un 81 % de los individuos identificados como carente en el indicador seguro de salud fue a su vez pobre multidimensional, mientras que un 71% de los carentes en el indicador acceso a salud fue simultáneamente pobre multidimensional. Los overlaps muestran una tendencia a la baja en un periodo de 25 años, sin embargo, aún más de la mitad de los individuos identificados como carentes en los indicadores de seguro y acceso a salud son pobres multidimensionales en el año 2017 (ver gráfico 12). Al comparar la evolución del

overlaps de seguro y acceso a salud con los overlaps monetarios vemos nuevamente que la pobreza multidimensional se encuentra en una mayor proporción asociada a las carencias en los indicadores de salud.

Gráfico 12. Overlaps entre pobreza multidimensional e indicadores de seguro y acceso a salud



Fuente: elaboración propia

6. Conclusiones

Este trabajo contrastó la evolución de las medidas tradicionales de medición de pobreza a través del enfoque utilitarista implementado en términos de pobreza monetaria, con el enfoque de las capacidades de Sen implementado a través del índice de pobreza multidimensional para Chile (HPMI) entre 1992 y 2017. Es un hecho que la pobreza ha disminuido en Chile en los últimos 25 años, sin embargo, las mediciones oficiales de pobreza aún continúan utilizando el enfoque monetario, aunque cada vez con menos fuerza para la elaboración de políticas públicas. La evidencia sostiene que las mediciones monetarias se alejan cada vez más de la real esencia de la pobreza, sin poder caracterizar de forma completa el fenómeno. Se debe entender que la pobreza obedece a un problema multidimensional en la cual se involucran múltiples carencias simultáneas de los individuos, que además de incluir las variables monetarias responden a elementos que se encuentran determinados por acuerdos sociales y que no se pueden obtener necesariamente en los mercados.

La salud se ha considerado como un derecho humano esencial. Esto debido a su valor intrínseco, su valor instrumental y la capacidad de fomentar el desarrollo humano. Las carencias en los indicadores de salud han disminuido en el tiempo, sin embargo, aún existe una brecha importante para mejorar el acceso a salud que en este caso particular podría encontrarse en un contexto de demanda de atención asociado a la *functioning* de mantener una buena salud. Por otra parte, las curvas de privaciones no censuradas del indicador malnutrición muestran claramente como se ha gestado la transición nutricional en Chile y como la desnutrición ha sido prácticamente erradicada gracias a los avances en salud pública y al mejoramiento de las condiciones económicas de las familias. El foco actual se encuentra hacia el aumento de las carencias asociadas al indicador de obesidad infantil en los últimos

25 años, considerando que los niños no eligen su comida de forma libre, podemos intuir un problema educacional de los padres frente a la alimentación de sus hijos, elemento que debe ser abordado desde un punto de vista educacional. Las políticas públicas destinadas a restringir el consumo de alimentos altos en calorías deben ser complementadas, con programas de educación en temas de nutrición orientadas a los padres y a los propios niños en edad escolar y preescolar.

Finalmente, para el estudio del comportamiento de los indicadores de salud se recomienda las medidas multidimensionales de la pobreza, ya que la evidencia expuesta a través de este estudio refuerza la idea de que las variables monetarias no son un buen proxy de los indicadores de bienestar, y en específico, de aquellos indicadores de salud. Por lo tanto, si se requiere evaluar la salud de la población, una buena forma de lograr este objetivo es estudiando y dando uso a las mediciones multidimensionales de pobreza ya existentes. De esta forma, podemos encontrar personas pobres de ingreso que alcanzan un buen nivel de vida junto a un buen estado de salud, beneficiándose de acuerdos sociales sólidos y de instituciones fuertes que consolidan los modelos democráticos existentes.

7. Referencias

- Acemoglu, D., & Robinson, James A. (2012). *Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza* (13a. reimp. ed.). Barcelona, Colombia: Deusto.
- Ahumada, J. (1958). *En vez de la miseria*. Recuperado de: <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0037114.pdf>
- Alkire, S. & Foster, J. (2009). "Counting and Multidimensional Poverty Measurement (revised and updated)." *OPHI Working Paper 32*, University of Oxford. Recuperado de: <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI-wp32.pdf>
- Alkire, S. & Jahan, S. (2018). The New Global MPI 2018: aligning with the Sustainable Development Goals', *OPHI Working Paper 121*, University of Oxford. Recuperado de: https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHIWP121_vs2.pdf
- Alkire, S., & Foster, J. (2007). Recuento y medición multidimensional de la pobreza. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI). Recuperado de: <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ophi-wp7-es.pdf>
- Alkire, S., & Santos, E. (2013). A multidimensional approach: Poverty measurement & beyond. *Social indicators research*, 112(2), 239-257. Recuperado de: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11205-013-0257-3.pdf>
- Alkire, S., Roche, J. M., Ballon, P., Foster, J., Santos, M. E., & Seth, S. (2015). *Multidimensional poverty measurement and analysis*. Oxford University Press, USA.
- Anand, S., & Ravallion, M. (1993). Human development in poor countries: on the role of private incomes and public services. *Journal of economic perspectives*, 7(1), 133-150. Recuperado de: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.7.1.133>
- Aristoteles (1988) *Política*. (Trad por M.^a Lidia Inchausti Gallarzagottia). Recuperado de: [http://www.bcnbib.gov.ar/uploads/ARISTOTELES,%20Politica%20\(Gredos\).pdf](http://www.bcnbib.gov.ar/uploads/ARISTOTELES,%20Politica%20(Gredos).pdf)
- Arredondo, A., Bertoglia, M., Inostroza, M., Labbè, J., Lenz, R., & Sanchez, H. (2017) construcción política del sistema de salud chileno: la importancia de la estrategia y la transición ¿cuáles son nuestras verdaderas posibilidades de cambio?. Recuperado de: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/Libro-ISPAB-11.pdf> verdadera
- Atkinson, A & Bourguignon, F (1982). The Comparison of Multi-Dimensional Distributions of Economic Status. *Review of economic studies*.49.138-201p. Recuperado de : <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Atkinson-Bourguignon-1982.pdf>

- Barber, R. M., Fullman, N., Sorensen, R. J., Bollyky, T., McKee, M., Nolte, E., ... & Abd-Allah, F. (2017). Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 390(10091), 231-266. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28528753>
- Becerril-Montekio, V., Reyes, J., & Manuel, A. (2011). Sistema de salud de Chile. *Salud Pública De México*, 53(Suppl 2), S132-S142. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3743238>
- Bentham, J. (1781/ 2000) An introduction to the principles of morals and legislation. Batoche book. Recuperado de: <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/bentham/morals.pdf>
- Berlin, I (1958) Dos conceptos de libertad. Recuperado de: <https://wold.fder.edu.uy/contenido/r1ll/contenido/licenciatura/isaiah-berlin-dos-conceptos-de-libertad-1858.pdf>
- Bhattacharyya, S. (2016). The historical origins of poverty in developing countries. *The Oxford Handbook of the Social Science of Poverty*, 270. Recuperado de: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/67902/1/MPRA_paper_67902.pdf
- Bourguignon, F. & Chakravarty, S. (2003) The measurement of multidimensional poverty. *Journal of Economic Inequality*. 1.25-49. Recuperado de: <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Bourguignon-Chakravarty-2003.pdf>
- Bruzzo, S., Henriquez, J., & Velasco, C. (2018). Radiografía del gasto de bolsillo en salud en Chile: una mirada desagregada. CEP. Puntos de Referencia, 478. Recuperado de: <https://www.cepchile.cl/radiografia-del-gasto-de-bolsillo-en-salud-en-chile-una-mirada/cep/2018-03-16/105839.html>
- Burgos M., & Méndez, J. (2014). La medición de la pobreza: propuesta para la actualización de la medición de la pobreza en Chile. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129873/La%20medici%C3%B3n%20de%20la%20pobreza%20%20propuesta%20para%20la%20actualizaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burrows, J. (2012). Ética de los sistemas de salud. Ponencia preparada para el Segundo Seminario de Bioética Clínica de la Academia Chilena de Medicina. Recuperado de: <https://bit.ly/2KKnZ6Z>
- Calderón Chelius, M. (2013). Metodología para la construcción de la canasta alimentaria desde la perspectiva del derecho humano a la alimentación: los casos de México y el Salvador. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/27177>

- Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner, N., ... & Cutler, D. (2016). The association between income and life expectancy in the United States, 2001-2014. *Jama*, 315(16), 1750-1766. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866586/pdf/nihms783419.pdf>
- Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (2017) La pobreza aumentó en 2016 en América Latina y alcanzó al 30,7% de su población, porcentaje que se mantendría estable en 2017 (Comunicado de prensa). Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/test-comunicado>
- Comisión Para la Medición de la Pobreza. (2014). Informe final: Comisión para la Medición de la Pobreza. Santiago. Recuperado de: http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/poverty/informes_de_comisiones/informe-final--comision-para-la-medicion-de-la-pobreza.html
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf
- Contreras, D. (1996) Pobreza y desigualdad en Chile: 1987-1992, Discurso, Metodología y Evidencia Empírica. *Estudios Públicos*, 64 Retrieved from: https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160303/asocfile/20160303184217/rev64_contreras.pdf
- Cooter, R., & Rappoport, P. (1984). Were the Ordinalists Wrong About Welfare Economics? *Journal of Economic Literature*, 22(2), 507-530. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/2725065>
- Cunill Grau, N., Fernández, M. M., & Vergara, M. (2011). Gobernanza sistémica para un enfoque de derechos en salud: un análisis a partir del caso chileno. *Salud colectiva*, 7, 21-33. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/article/scol/2011.v7n1/21-33/>
- Cutler, D., Deaton, A., & Lleras-Muney, A. (2006). The determinants of mortality. *Journal of economic perspectives*, 20(3), 97-120. Recuperado de: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.20.3.97>
- Declaración de Alma-Ata (1978) Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>
- Decreto 100 (1980) Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la Republica de Chile. Publicada 22 de sep. 2005. Recuperado de: <http://bcn.cl/1uva9>

- Drèze, J., & Sen, A. (2013). *An Uncertain Glory: India and its Contradictions*. Princeton University Press. Recuperado de:
<http://aud.ac.in/upload/admissions2016/Reading%201.pdf>
- Dotter, C. & Klasen, S. (2014). 'The Multidimensional Poverty Index: Achievements, conceptual and empirical issues', Occasional Paper, Human Development Report Office, UNDP, New York. Recuperado de:
http://hdr.undp.org/sites/default/files/mpi_dotter_and_klasen.pdf
- Edward, J. (1907) *The History of Freedom and Other Essays*. Recuperado de:
<https://oll.libertyfund.org/titles/75>
- FAO y OPS. 2017. *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe Santiago de Chile*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>
- Farr, W. (1846). The Influence of Scarcities and of the High Prices of Wheat on the Mortality of the People of England. *Journal of the Statistical Society of London*, 9(2), 158-174. Recuperado de:
<https://www.jstor.org/stable/pdf/2337834.pdf>
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México. Recuperado de: <https://bit.ly/2ImqsCA>
- Ferrer, F. (1834) Principio de la Legislación y de Codificación, extractados. De las Obras del Filósofo Inglés Jeremias Bentham. Recuperado de:
<http://fama2.us.es/fde/principiosDeLegislacionT1.pdf>
- French-Davis, R. (2007) *Chile Entre el Neoliberalismo y el Crecimiento con Equidad. Reformas y Políticas Económicas desde 1979*. JC Sáez Editor.
- Foster, J. Greer, J. Thorbecke, E (1984) A class of decomposable poverty measures. *Econometrica* 52, 761–776. Recuperado de: <https://oied.ncsu.edu/selc/wp-content/uploads/2013/03/A-Class-of-Decomposable-Poverty-Measures.pdf>
- Freeman, M. & Bliss, Z. (2001) The measurement of interwar poverty: notes on a sample from the second survey of York. *History and Computing*, 13 (2). pp. 199-205. Recuperado de: <http://eprints.gla.ac.uk/6317/>
- Garnsey P. & Saller R. (1987) *El Imperio Romano Economía Sociedad y Cultura*. Recuperado de: <https://bit.ly/2w76p3b>
- Global Burden of Disease 2015 Obesity Collaborators, Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., ... Murray, C. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *The New England journal of medicine*, 377(1), 13–27. Recuperado de:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1614362>

- Gruber, J. (2017). Delivering Public Health Insurance Through Private Plan Choice in the United States. *Journal Of Economic Perspectives*, 31(4), 3-22. Recuperado de: doi:10.1257/jep.31.4.3
- Hazlitt, H. (1973/1996) *The conquest of poverty* (tercera reimpression). Recuperado de: <http://www.hacer.org/pdf/Hazlitt03.pdf>
- Henoch, P. Burgos, M. Mendez, J. (2015) *Medición de la Pobreza en Chile: Comparando la Metodología de la Comisión y la del Gobierno*. Libertad y Desarrollo. No 150. Recuperado de: <https://lyd.org/wp-content/uploads/2015/10/SISO-151-Medicion-de-la-Pobreza-en-Chile-Comparando-la-Metodologia-de-la-Comision-y-la-del-Gobierno-PHenoch-MSBurgos-JMendez-Septiembre2015.pdf>
- Hicks, N., & Streeten, P. (1979). Indicators of development: the search for a basic needs yardstick. *World development*, 7(6), 567-580. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/4839881_Indicators_of_Development_The_Search_for_a_Basic_Needs_Yardstick
- Hogan, D., Stevens, G., Hosseinpoor, A., & Boerma, T. (2018). Monitoring universal health coverage within the Sustainable Development Goals: development and baseline data for an index of essential health services. *The Lancet Global Health*, 6(2), e152-e168 Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2214109X17304722?token=26AF84C260D0427584219DC35F3322B39CAFFC7F5BAE76C819DA15F15B00C1A408A6F1C659477CABCB203E6106748BA4>
- Klasen, S. & Villalobos, C. (2019). ‘Diverging identification of the poor: A non-random process. Chile 1992–2017’, OPHI Working Paper 128, University of Oxford. Recuperado de: <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHIWP128.pdf>
- Larrain, F. (2008) *Cuatro Millones de Pobres en Chile: Actualizando la Línea de la Pobreza*. Centro de Estudios Públicos. No. 109. Recuperado de: https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304094457/rev109_larrain_pobres.pdf
- Larrañaga, O. (1994). Pobreza, crecimiento y desigualdad: Chile 1987-92. *Revista de Análisis Económico*. 9 (2), 69-92. Recuperado de: <http://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/1673/198-913-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Larrañaga, O. (2007). *La medición de la pobreza en dimensiones distintas al ingreso*. CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4760/1/S0700697_es.pdf
- Lepenies, P. (2016). *The power of a single number: a political history of GDP*. Columbia University Press.

- Lynch, J., Smith, G. D., Harper, S. A., Hillemeier, M., Ross, N., Kaplan, G. A., & Wolfson, M. (2004). Is income inequality a determinant of population health? Part 1. A systematic review. *The Milbank Quarterly*, 82(1), 5-99. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690209/>
- Malthus, T. (1798/1998) *An Essay on the Principle of Population*. Recuperado de: <http://www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf>
- McLoughlin, S. (2012) *The Freedom of the Good: A Study of Plato's Ethical Conception of Freedom* (Theses for the degree of Doctor of Philosophy). Recuperado de: http://digitalrepository.unm.edu/phil_etds/15
- Meller, P. (2000). *Pobreza y distribución del ingreso en Chile* (década del 90) (No. 69). Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/4738463_Pobreza_y_distribucion_del_ingreso_en_Chile_decada_del_90
- Mill, J.S. (1863) *Utilitarianism*. Recuperado de: <http://www.naharvard.pl/uploads/lektury/JS-Mill-Utilitarianism-1863.pdf>
- Ministerio de Desarrollo social (2016) *Situación de la Pobreza en Chile: CASEN 2015*. Recuperado de: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Situacion_Pobreza.pdf
- Ministerio de Desarrollo Social (2018) *Salud Síntesis de Resultados: CASEN 2017*. Recuperado de: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/Resultados_Salud_casen_2017.pdf
- Ministerio de Planificación Y Cooperación (1998) *Evolución de la Pobreza e indigencia en Chile 1987-1996*. División social. Departamento de estudios sociales. Recuperado de: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/DIGITALIZADOS/Folletos%20Mide/mds-45-1998.pdf>
- Ministerio de Salud (2017) *Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados*. Santiago. Recuperado de: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Ministerio de Salud (2018) *Patrón de crecimiento para la evaluación nutricional de niños y adolescentes desde el nacimiento hasta los 19 años de edad*. Recuperado de: <https://bit.ly/2nlZkXL>
- Ministerio de Salud (sf.) *Hitos de la Salud Chilena*. Recuperado de: <https://www.minsal.cl/hitos-de-la-salud-chilena/>

- Mönckeberg, F. (2003). Prevención de la desnutrición en Chile experiencia vivida por un actor y espectador. *Revista chilena de nutrición*, 30(Supl. 1), 160-176. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182003030100002>
- Mönckeberg, F. Valiente, S. Mardones F.(1987) Infant and pre-school nutrition: Economical development, versus intervention strategies; The case of Chile. *Nutrición Research*, vol7,(3)327-342p. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S0271-5317\(87\)80022-2](https://doi.org/10.1016/S0271-5317(87)80022-2)
- Naciones Unidas (2016) Resolución aprobada por la Asamblea General el 1 de abril de 2016. Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025) Retrieved from: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/259&referer=/english/&Lang=S
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Recuperado de: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
- Nolan, B. y Whelan, C. (2011) *Poverty and Deprivation in Europe*. OUP
- Nussbaum, M. & Sen, A. (1993) *The quality of life*. Oxford. Unit Kindom. Oxford University
- Olavarría, M. (2005a) *Pobreza, Crecimiento Económico y Políticas Sociales*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Olavarría, M. (2005b). Acceso a la salud en Chile. *Acta bioethica*, 11(1), 47-64. Recuperado de: https://www.academia.edu/27164890/Acceso_a_La_Salud_en_Chile
- OMS & Banco Mundial. (2017) Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: Informe de monitoreo global 2017. Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/310924/9789243513553-spa.pdf>
- OPS & OMS (2014) 53.O Consejo Directivo 66.a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/CD53-FR-s.pdf>
- Ord, T. (2014). Global poverty and the demands of morality. In J. Perry (Ed.), *God, the Good, and Utilitarianism: Perspectives on Peter Singer* (pp. 177-191). Recuperado de: <https://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/Global-Poverty-and-the-Demands-of-Morality-1.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2006) Informe del Cuadro de Expertos Eminentes Sobre la Ética en la Alimentación y la Agricultura. Tercera Reunión 14-16 de septiembre 2005. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a0697s/a0697s00.htm>
- Organización Mundial de la Salud (2008) Subsana las Desigualdades de una Generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la Salud. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69830/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf;jsessionid=EE868499570E98F3F729960BE5965874?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud (2017) Salud y Derechos Humanos. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>
- Organización Mundial de la Salud (2018a) Malnutrición. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Mundial de la Salud (2018b) Obesidad y Sobrepeso. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019) Estudios de la OCDE sobre Salud Pública: Chile Hacia un Futuro más Sano, Evaluación y Recomendaciones. Recuperado de: <https://bit.ly/2Gp0CvA>
- Oxford Poverty and Human Development Initiative (Sf) Multidimensional Poverty. Recuperado de: <https://ophi.org.uk/research/multidimensional-poverty/>
- Oxford Poverty and Human Development Initiative. (2015) Global Multidimensional Poverty Index 2015. Recuperado de: <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Global-Multidimensional-Poverty-Index-2015-8pp-Digital.pdf>
- Oxford Poverty and Human Development Initiative. (2018) Experiencia de Instalación de la Medida de Pobreza Multidimensional en Chile a Partir de Resultados de CASEN 2013 y 2015. Recuperado de: http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Experiencia_de_instalacion_IPM.pdf
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Recuperado de: https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf
- Preston, S (1975). The changing relation between mortality and level of economic development. *Population studies*, 29, 231-48. Reprinted edition 2007. Recuperado de: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-changing-relation-between-mortality-and-level-Preston/822ada7e74b887f342befbacc14f9e208c3d3aeb>

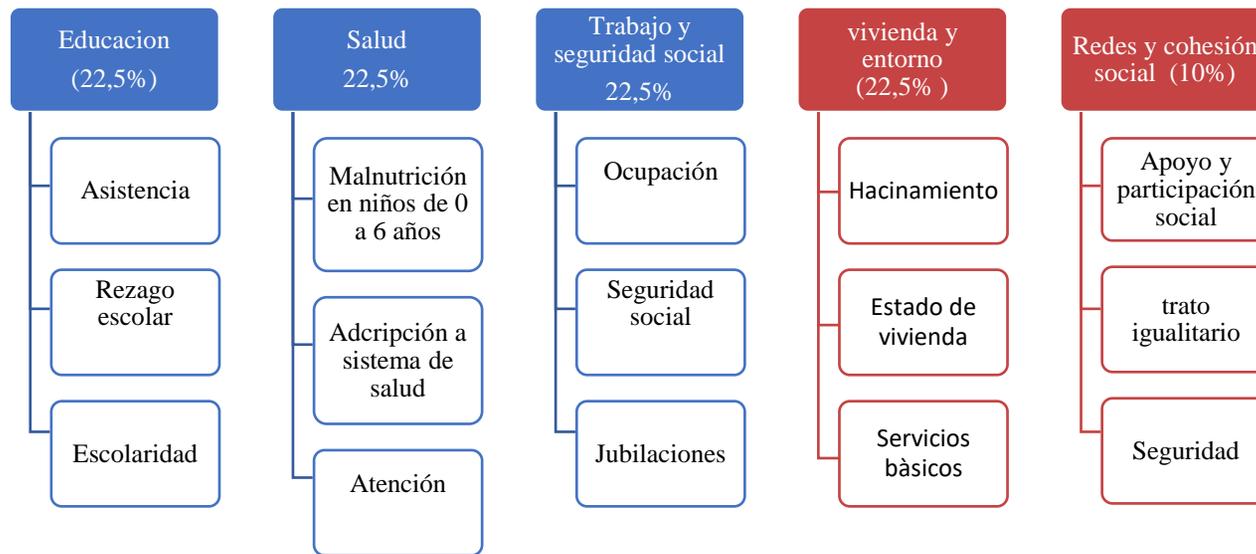
- Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (2008) Hacia la erradicación de la desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Conferencia Regional Ministerial, Santiago de Chile 2018. Recuperado de: <http://www.oda-alc.org/documentos/1370991060.pdf>
- Rawls, J. (1971). Teoría de la Justicia. México D.F., México, Fondo de Cultura Económica.
- Rawls, J. (1981). The basic liberties and their priority. *The Tanner lectures on human values*, 3, 3-87. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/e61b/48ef8f019e8b87309bbd51d29c8fda75d87a.pdf>
- Rippin, Nicole (2012), "Distributional Justice and Efficiency: Intergrating Inequality Within and Between Dimensions in Additive Poverty Indices", Courant Research Centre – PEG Discussion Papers No 128. Recuperado de: http://www2.vwl.wiso.uni-goettingen.de/courant-papers/CRC-PEG_DP_128.pdf
- Rousseau, J.J. (1762/1999) El Contrato Social o Principios de Derecho Político. Recuperado de: <http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20El%20Contrato%20Social.pdf>
- Sachs, J. (2013). *El fin de la pobreza: cómo conseguirlo en nuestro tiempo*. Debate.
- Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos. (2011) Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica Proyecto Food Facility Honduras (3ra ed). Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- Sen, A. (1976) An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, Vol. 44, No. 2. 219-231p. Recuperado de: <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Sen-1976.pdf>
- Sen, A. (1979). Equality of what?. *The Tanner lecture on human values*, 1. Recuperado de: https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/s/sen80.pdf
- Sen, A. (1983) Poor, relatively speaking. *Oxford Economic Papers* 35, 153-169p. recuperado de: <https://are.berkeley.edu/courses/ARE251/fall2008/Papers/sen83.pdf>
- Sen, A. (1984). Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984. *The Journal of Philosophy*, Vol. 82, No. 4, pp. 169-221. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/2026184>
- Sen, A. (1987): "The Standard of Living," en *The Standard of Living*, ed. por G. Hawthorn. Cambridge: Cambridge University Press, 1-38 Recuperado de: https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/s/sen86.pdf
- Sen, A. (1999a). *Commodities and Capabilities*. Oxford University Press India
- Sen, A. (1999b). *The Freedom as Development*. New York. United States. Anchor Book
- Sen, A. (2002a). *Rationality and Freedom*. Harvard University Press.

- Sen, A. (2002b) Why health equity?. *Health Economic*. 11: 659–666p. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hec.762>
- Sen, A. (2009). The Idea of Justice. Recuperado de: <https://dutraeconomicus.files.wordpress.com/2014/02/amartya-sen-the-idea-of-justice-2009.pdf>
- Singer, P. (1972). Famine, Affluence, and Morality. *Philosophy & Public Affairs*, 1(3), 229-243. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2265052>
- Sjöstrand, W. (1973) Freedom and Equality as fundamental Educational Principles in Western Democracy From John Locke to Edmund Burke. Retrieved from: http://www.tam-arkiv.se/share/proxy/alfresco-noauth/tam/content/workspace/SpacesStore/788d9678-6d27-4342-9074-3a605f1908a2/download/ASU_129.pdf
- Smith, A. (1776/2015) La Riqueza de las Naciones. Recuperado de: <http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf>
- Smith, A. (1776/2015) La Riqueza de las Naciones. Recuperado de: <http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf>
- Solimano, A. (2013). Three decades of neoliberal economics in Chile: achievements, failures and dilemmas. *Achieving development success: strategies and lessons from the developing world*, 321-359. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/254455418_Three_Decades_of_Neoliberal_Economics_in_Chile_Achievements_Failures_and_Dilemmas
- Thera, P. (1982) The Buddha, his life and teaching. Kandy. Retrieved from: http://www.buddhanet.net/pdf_file/lifebuddha.pdf
- Tynkkynen, L. K., Alexandersen, N., Kaarbøe, O., Anell, A., Lehto, J., & Vrangbæk, K. (2018). Development of voluntary private health insurance in Nordic countries—An exploratory study on country-specific contextual factors. *Health Policy*, 122(5), 485-492. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.03.008>
- Villalpando, W. (2010). ¿Es que el siglo XXI desmentirá a Malthus? Las dimensiones de la población mundial como cuestión de Estado. *Invenio*, 13(24). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/877/87714453004/index.html>
- Wickham, C. (1984). The Other Transition: From the Ancient World to Feudalism. *Past & Present*, (103), 3-36. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/650723>

- Winslow, C. E. A & World Health Organization. (1951). The cost of sickness and the price of health / C. E. A. Winslow. World Health Organization. Recuperado de:
<http://www.who.int/iris/handle/10665/40729>
- World Bank. (2016). Poverty and shared prosperity 2016: taking on inequality. *Poverty and Shared Prosperity Series*. Recuperado de:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25078/9781464809583.pdf>
- World Health Organization (2018) A Vision for Primary Health Care in the 21st Century: Towards universal health coverage and the sustainable development goals.
Recuperado de: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/vision.pdf>
- World Health Organization (WHO). (2017). The double burden of malnutrition. Policy brief. Geneva: World Health Organization. Recuperado de:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255413/WHO-NMH-NHD-17.3-eng.pdf?ua=1>

8. Anexos

Anexo 1. Diseño de medición de pobreza multidimensional con entorno y redes



Fuente: Ministerio de desarrollo social, 2016

Anexo 2. Tabla MPI Histórico con indicadores de salud

Estadística descriptiva relacionada con el MPI Histórico												
Indicador	1992	1994	1996	1998	2000	2003	2006	2009	2011	2013	2015	2017
Multidimensional Poverty Index MPI (K=0,25)	0,216	0,187	0,186	0,183	0,166	0,153	0,145	0,130	0,118	0,105	0,099	0,099
Headcount (H)	0,585	0,532	0,522	0,516	0,479	0,458	0,443	0,404	0,373	0,338	0,321	0,322
Intensidad (A)	0,369	0,350	0,356	0,354	0,346	0,335	0,328	0,322	0,316	0,310	0,308	0,308
Pobreza monetaria FGT-0	0,329	0,276	0,232	0,217	0,202	0,187	0,137	0,151	0,148	0,144	0,117	0,086
Extrema pobreza Monetaria	0,090	0,076	0,057	0,056	0,056	0,047	0,032	0,037	0,029	0,045	0,035	0,023
Contribución de la dimensión educación (%)	27,161	28,295	27,011	26,200	25,317	23,965	24,020	23,108	22,574	22,055	21,170	20,273
Contribución de la dimensión salud (%)	25,213	22,364	25,353	26,079	26,563	26,127	26,316	25,823	25,786	26,773	27,397	27,308
Contribución de la dimensión social (%)	20,491	22,151	23,292	23,319	25,456	26,542	26,361	28,845	27,182	28,026	29,565	29,849
Contribución de la dimensión estandar de vida (%)	27,135	27,191	24,344	24,401	22,664	23,366	23,303	22,225	24,458	23,146	21,868	22,571
Razón de carencias no censuradas (uncensored Headcount ratio)												
1.-Privación en Salud- Malnutrición	0,090	0,056	0,069	0,066	0,066	0,061	0,053	0,054	0,065	0,060	0,063	0,059
4.1 Desnutrición	0,058	0,024	0,021	0,020	0,016	0,019	0,016	0,013	0,014	0,009	0,008	0,011
4.2 Obesidad	0,033	0,032	0,050	0,048	0,052	0,043	0,037	0,042	0,052	0,052	0,056	0,049
2.-Privación en salud - Falta de seguro	0,238	0,172	0,238	0,243	0,238	0,193	0,164	0,130	0,101	0,111	0,117	0,110
3.-Privación en salud - Acceso inapropiado	0,500	0,440	0,440	0,468	0,425	0,449	0,480	0,450	0,428	0,422	0,397	0,408
Razón de carencias censuradas (Censored Headcount ratio K=0.25)												
1.-Privación en Salud- Malnutrición	0,076	0,046	0,058	0,054	0,052	0,047	0,039	0,038	0,045	0,040	0,040	0,036
4.1 Desnutrición	0,052	0,021	0,019	0,017	0,014	0,016	0,014	0,010	0,010	0,005	0,005	0,007
4.2 Obesidad	0,025	0,026	0,040	0,038	0,039	0,032	0,026	0,029	0,036	0,035	0,035	0,030
2.-Privación en salud - falta de seguro	0,199	0,137	0,193	0,194	0,192	0,146	0,126	0,098	0,074	0,075	0,079	0,075
3.-Privación en salud - Acceso inapropiado	0,377	0,318	0,315	0,323	0,286	0,287	0,294	0,267	0,245	0,222	0,206	0,214

Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Tabla *overlaps* pobreza monetaria y pobreza multidimensional vs indicadores de salud

Tabla Overlaps												
Indicador	1992	1994	1996	1998	2000	2003	2006	2009	2011	2013	2015	2017
	Overlaps Pobreza Multidimensional vs Indicadores de la Dimensión Salud											
1.-Privación en Salud- Malnutrición	0,848	0,822	0,829	0,809	0,784	0,770	0,747	0,705	0,698	0,665	0,638	0,604
1.1 Desnutrición	0,891	0,863	0,899	0,882	0,880	0,852	0,858	0,730	0,698	0,598	0,681	0,628
1.2 Obesidad	0,774	0,792	0,803	0,783	0,756	0,740	0,699	0,699	0,700	0,674	0,634	0,601
2.-Privación en salud - Falta de seguro	0,835	0,799	0,810	0,799	0,805	0,758	0,766	0,749	0,733	0,673	0,676	0,683
3.-Privación en salud - Acceso inapropiado	0,755	0,722	0,716	0,691	0,673	0,639	0,663	0,660	0,657	0,655	0,642	0,664
	Overlaps Pobreza Monetaria vs Indicadores de la Dimensión Salud											
1.-Privación en Salud- Malnutrición	0,591	0,531	0,470	0,448	0,447	0,380	0,277	0,290	0,311	0,287	0,234	0,182
1.1 Desnutrición	0,613	0,573	0,567	0,520	0,527	0,452	0,331	0,283	0,324	0,273	0,268	0,181
1.2 Obesidad	0,460	0,413	0,381	0,356	0,348	0,289	0,190	0,236	0,265	0,253	0,199	0,147
2.-Privación en salud - Falta de Seguro	0,278	0,256	0,208	0,202	0,209	0,176	0,121	0,142	0,139	0,128	0,108	0,091
3.-Privación en salud - Acceso Inapropiado	0,422	0,388	0,378	0,412	0,351	0,362	0,365	0,347	0,290	0,270	0,247	0,263

Fuente: elaboración propia