



Informe de Resultados

Medición de la Pobreza Multidimensional en Chile, Encuesta Casen 2022

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Julio de 2023

Índice

I.	Introducción	3
II.	Antecedentes generales de la medida de Pobreza Multidimensional.....	4
III.	Definiciones y metodología de medición.....	6
III.1	Conceptos y definiciones relevantes.....	6
i.	Fuente de información.....	6
ii.	Unidad de análisis	7
iii.	Dimensiones.....	7
iv.	Indicadores y umbral de carencia	8
v.	Pesos de las dimensiones y los indicadores en cada dimensión.....	12
vi.	Proceso de Identificación	13
vii.	Proceso de Agregación.....	13
III.2	Frecuencias de las carencias multidimensionales.....	14
III.3	Tratamiento de no respuesta.....	15
IV.	Resultados	17
IV.1	Incidencia de la Pobreza Multidimensional en la población.....	17
IV.2	Incidencia de la Pobreza Multidimensional en los hogares	22
IV.3	Contribución porcentual de cada dimensión al Índice de Pobreza Multidimensional	27
V.	Análisis Estadísticos del Índice de Pobreza Multidimensional	32
V.1	Análisis de Robustez.....	32
V.1.1	<i>Análisis de dominancia</i>	32
V.1.2	<i>Análisis de Coeficientes de Kendall Tau y Spearman</i>	34
V.1.3	<i>Análisis de comparación de pares</i>	35
VI.	Referencias.....	37

I. Introducción

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es la agencia de la Organización de las Naciones Unidas encargada de promover el desarrollo sostenible a nivel mundial, y uno de sus enfoques es la erradicación de la pobreza. En este contexto, el PNUD reconoce la importancia de abordar la pobreza multidimensional para lograr un desarrollo sostenible y mejorar el bienestar de las personas en todas las dimensiones de sus vidas.

Desde el año 2016 Chile cuenta con la medida actual de pobreza multidimensional. El propósito de esta medida es complementar la medición de la pobreza basada en ingresos con un indicador que refleje las condiciones de vida de la población en aspectos relevantes para el bienestar social y una vida digna. Desde su creación, se ha buscado obtener un diagnóstico más completo de la pobreza y contar con una herramienta útil para el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas.

Este informe presenta los principales resultados de la medición de la pobreza multidimensional en base a los datos de la Encuesta Casen 2022. El informe se enmarca en un convenio suscrito entre el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo mediante el cual se acuerda que PNUD colaborará con el Ministerio realizando de manera independiente el cálculo del Índice de Pobreza Multidimensional para Chile, siguiendo las definiciones metodológicas establecidas por el MDSF, así como pruebas estadísticas respecto de su robustez.

El documento se estructura de la siguiente forma. El segundo capítulo presenta antecedentes generales de la medida de pobreza multidimensional para Chile, para luego en el tercer capítulo detallar conceptos relevantes y definiciones metodológicas para su cálculo. El cuarto capítulo presenta los resultados de la pobreza multidimensional utilizando datos de Casen 2022 a nivel de individuos y hogares. Finalmente, se presentan los resultados de los análisis estadísticos realizados a la medida.

II. Antecedentes generales de la medida de Pobreza Multidimensional

La medida de pobreza multidimensional en Chile, implementada en su primera versión de 4 dimensiones el año 2014 y extendida en 2016 a la versión actual de 5 dimensiones, fue el resultado de un trabajo conjunto entre el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), con el apoyo de la Iniciativa sobre Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford (OPHI) y un conjunto de instituciones y actores técnicos. El objetivo de construir una medida de pobreza multidimensional fue complementar la medición de pobreza por ingresos con un indicador que diera cuenta de las condiciones de vida de la población en dimensiones e indicadores de bienestar que se consideran socialmente relevantes para que las personas puedan disfrutar de una vida digna. Por lo tanto, desde su creación el objetivo ha sido contar con un diagnóstico más comprehensivo de la situación de pobreza en Chile y disponer de un instrumento útil para el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas (MDSF, 2015).

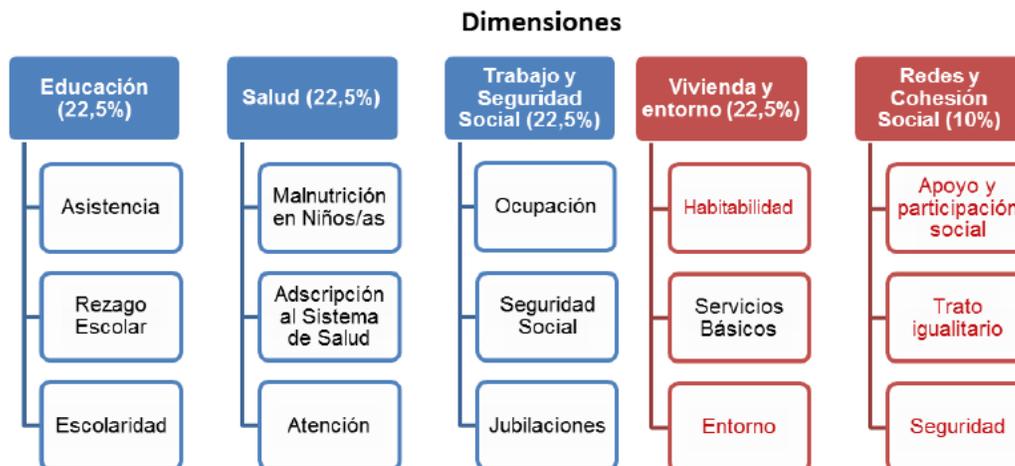
Inicialmente, la medida de pobreza multidimensional incluyó 4 dimensiones (Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, y Vivienda) con tres indicadores por dimensión (12 indicadores en total), cada uno con igual ponderación (8,3%), por lo tanto, con dimensiones cuyo peso representan el 25% de la medida. Esta medida fue calculada por primera vez en 2014 con datos de la encuesta Casen 2013 y replicada retroactivamente con las encuestas Casen de los años 2009 y 2011.

Posteriormente, con los resultados de la encuesta Casen 2015 se incorpora una quinta dimensión de Redes y Cohesión Social y se amplía la dimensión de Vivienda para incluir el concepto de Entorno. Desde entonces, la medida ha estado compuesta por 5 dimensiones (Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, Vivienda y Entorno, y Redes y Cohesión Social), manteniendo la definición de 3 indicadores por dimensión, de modo que la medida queda compuesta por 15 indicadores. Respecto del peso de las dimensiones, con el fin de favorecer cierta estabilidad de la medida¹, la dimensión de Redes y Cohesión Social se incorpora con un peso de 10% y se mantiene la igualdad de ponderación entre las demás dimensiones, ahora con una ponderación de 22,5%.

Desde entonces la medida con 5 dimensiones corresponde a la información oficial respecto de la situación de pobreza multidimensional en el país, sin embargo, el MDSF ha mantenido el cálculo de la medida con 4 dimensiones de forma complementaria por permitir realizar un análisis para una serie de tiempo más larga.

¹ Esta definición “reduce la probabilidad de que hogares y personas identificados en esta situación dejen de ser considerados en pobreza multidimensional, como producto de la incorporación de nuevos indicadores” (MDSF 2016, pág. 13).

Figura 1. Esquema de dimensiones, indicadores y pesos de la medida ampliada de medición multidimensional de la pobreza en 5 dimensiones.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2016

La medida oficial de pobreza multidimensional ha sido calculada con datos de la encuesta Casen 2015, 2017 y con la reciente Casen 2022. Cabe precisar que el año 2020, dadas las restricciones de movilidad impuestas por la pandemia de COVID-19 y ante la necesidad de contar con información sobre la condición de los hogares durante la crisis, se levantó la Encuesta Casen en Pandemia 2020 en modalidad telefónica lo que limitó la información que era posible recabar. El cuestionario de la Encuesta Casen en Pandemia 2020 sólo considera 10 de los 15 indicadores de la medición de Pobreza Multidimensional, más un subindicador, quedando fuera las preguntas relativas a los tres indicadores de la dimensión de Redes y Cohesión Social, junto a las preguntas de calidad de piso, techo y muro de la vivienda asociadas a Habitabilidad y las preguntas asociadas a Entorno (ambas carencias pertenecientes a la dimensión de Vivienda y Entorno). La reducción de los contenidos del cuestionario impidió contar con la medida sintética de Pobreza Multidimensional.

Además, para un grupo de carencias, el cambio en la modalidad de levantamiento de información implicó un cambio metodológico en su construcción². Esto produce que se no sea posible asegurar ni descartar la comparabilidad de indicadores con períodos anteriores, por lo que los análisis en este informe se centrarán en los resultados de los años 2015, 2017 y 2022³.

² Para más detalle revisar Nota técnica N°1: Modalidad de aplicación Casen en Pandemia 2020.

³ El año 2021 el Ministerio de Desarrollo Social y Familia junto al PNUD elaboraron un documento que detalla los principales cambios de medición de las carencias en Casen en Pandemia 2020 y analiza los resultados de las carencias levantadas. Mayores detalles en el siguiente enlace:

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/210707_Carencias_PM_Casen en Pandemia 2020.pdf

III. Definiciones y metodología de medición

La metodología para el cálculo de la pobreza multidimensional en Chile se basa en la propuesta de Alkire y Foster de 2007, la cual se ha convertido en un punto de referencia para la medición multidimensional de la pobreza. Esta metodología se ha implementado con modificaciones y adaptaciones en varios países, incluyendo a México y Colombia, y ha sido la base para el desarrollo del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de Oxford (OPHI) ha extendido este método a nivel global, ofreciendo asistencia técnica a diversos países, incluyendo el Ministerio de Desarrollo Social y Familia en Chile.

Este enfoque propone un procedimiento para abordar la identificación de hogares en situación de pobreza multidimensional y la agregación de estos hogares en una medida global de pobreza a nivel país o para subgrupos de la población. A su vez la metodología permite examinar cuál dimensión tiene una mayor contribución al índice total de pobreza multidimensional.

El procedimiento aludido plantea una serie de definiciones y etapas necesarias para construir un Índice de Pobreza Multidimensional. A continuación, se describen las definiciones metodológicas adoptadas por el MDSF para la medición de la pobreza multidimensional en Chile.

III.1 Conceptos y definiciones relevantes

i. Fuente de información

La fuente de información utilizada para construir el Índice de Pobreza Multidimensional en Chile corresponde a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen). La encuesta Casen es una encuesta de hogares, multipropósito, realizada desde 1990 por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia con el objeto de:

- Conocer periódicamente la situación de los hogares y de la población, especialmente de aquella en situación de pobreza y de aquellos grupos definidos como prioritarios por la política social, con relación a aspectos demográficos, de educación, salud, vivienda, trabajo e ingresos. En particular, estimar la magnitud de la pobreza y la distribución del ingreso; identificar carencias y demandas de la población en las áreas señaladas; y evaluar las distintas brechas que separan a los diferentes segmentos sociales y ámbitos territoriales.
- Evaluar el impacto de la política social: estimar la cobertura, la focalización y la distribución del gasto fiscal de los principales programas sociales de alcance nacional entre los hogares, según su nivel de ingreso, para evaluar el impacto de este gasto en el ingreso de los hogares y en la distribución del mismo.

Además del contexto nacional, la Encuesta Casen tiene representatividad regional y para las zonas urbano y rural, permitiendo realizar análisis de diferencias territoriales para estos niveles⁴.

ii. Unidad de análisis

Tal como se hace con la medición de pobreza por ingresos, la pobreza multidimensional se calcula a nivel de hogar. Los miembros de un hogar suelen compartir recursos, por lo tanto, calcular la pobreza por ingresos y multidimensional a nivel de hogar puede proporcionar una visión más precisa de cómo los ingresos y los recursos se distribuyen y se utilizan dentro del hogar. Las necesidades y logros de los miembros del hogar suelen estar interrelacionados. Por ejemplo, la educación y la salud de los niños dependen en gran medida de los recursos y decisiones del hogar.

Tal decisión guarda consistencia con la forma en que se estructura gran parte de las políticas públicas en Chile, que suele estar diseñada para mejorar las condiciones de vida del hogar en su conjunto en lugar de individuos aislados.

Además, permite que los responsables de las políticas puedan evaluar de manera más precisa el impacto de las intervenciones en el bienestar del hogar en su conjunto. Esto puede ser particularmente importante en contextos donde los miembros del hogar comparten recursos y sus bienestar están interrelacionados.

Sin embargo, la medición a nivel de hogar no impide que se puedan realizar estimaciones respecto de la cantidad y porcentaje de personas que se encuentran en situación de pobreza multidimensional. Ello resulta de considerar a las personas que conforman hogares que están en dicha situación.

iii. Dimensiones

La medida oficial de pobreza multidimensional en Chile incluye 5 dimensiones que son reconocidas como socialmente necesarias y que permiten tener una mirada más comprehensiva de la pobreza en Chile y sus regiones haciendo de la medida un instrumento útil para el diseño y la evaluación de la política pública. Según MDSF (2016) la incorporación de las dimensiones se justifica del siguiente modo:

- **Educación**, debido a su valor intrínseco, a que constituye un derecho constitucional y, a que es el medio a través del cual los individuos adquieren, a través de procesos de aprendizaje, los conocimientos y habilidades para desarrollarse como personas, para desenvolverse e integrarse socialmente a la comunidad a la cual pertenecen y desarrollar sus proyectos de vida. Carencias en el ámbito educativo limitan las posibilidades de desarrollo e integración social de las personas.

⁴ <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen>

- **Salud**, pues es una condición necesaria para el desarrollo de las capacidades humanas en distintos ámbitos de la vida. Por sí mismo un buen estado de salud representa una capacidad para el desarrollo individual y colectivo de las personas.
- **Trabajo y seguridad social**, ya que la posibilidad de contar con un empleo de calidad y de previsión para la vejez, es tanto una consecuencia del pleno desarrollo de las personas en los ámbitos de la salud y la educación, como un medio para acceder a recursos para satisfacer las necesidades de las personas. Además de ser un medio, el estar empleado tiene también un valor intrínseco pues contribuye a la autovaloración de las personas, su sensación de seguridad y de pertenencia a grupos sociales.
- **Vivienda y Entorno**, reconociendo el valor del acceso a la vivienda no sólo en términos de un bien que asegura refugio, protección y condiciones adecuadas de calidad material, espacio y servicios básicos para sus integrantes, sino también desde el punto de vista de garantizar un emplazamiento adecuado en un hábitat saludable y que proporcione acceso al trabajo y a equipamiento fundamental, como es el caso de servicios de educación, salud y transporte.
- **Redes y Cohesión Social**, dando cuenta de la importancia que juegan las redes de apoyo con que cuentan las personas y los hogares en tanto mecanismos que facilitan el cuidado familiar, la cooperación, apoyo mutuo y acceso a recursos materiales, culturales y económicos que facilitan la realización de objetivos personales y colectivos, y destacando la igualdad de trato y la seguridad como factores determinantes que fortalecen la libertad, confianza, calidad de la convivencia y el acceso a oportunidades en la vida cotidiana.

iv. Indicadores y umbral de carencia

Las dimensiones se miden a partir de indicadores. Los indicadores en la medida de pobreza multidimensional corresponden a variables específicas que proporcionan información sobre una característica del hogar y sus miembros, proporcionando evidencia respecto de la presencia o ausencia de privaciones. De esta manera, permiten identificar de manera más precisa las áreas de rezago dentro de cada dimensión y que requieren de intervención.

Para determinar la existencia de privaciones en cada indicador, se ha definido un umbral de carencia en cada uno, el cual captura el nivel mínimo sobre el cual la sociedad considera que una persona puede tener una vida digna (MDSF, 2016). En otras palabras, si un hogar o individuo no cumple con el umbral en un indicador específico, se dice que presenta carencias o privaciones en ese indicador. A su vez, cada indicador cuenta con una población de referencia, esto es, un grupo de individuos al que dicho indicador se aplica o se refiere. Si un hogar no cuenta con miembros que sean parte de la población de referencia de un indicador (por ejemplo, no tiene niños/as en edad escolar), el hogar será considerado por definición como no carente en dicho indicador.

La tabla 1 presenta los indicadores incluidos en la medición de pobreza multidimensional de Chile y los umbrales de carencia definidos para cada indicador.

Tabla 1: Dimensiones, indicadores y definición de umbrales de carencia

Dimensión	Indicador	Carencia
Educación	Asistencia Escolar	Se considera que un hogar es carente por asistencia escolar si al menos uno de sus integrantes de 4 a 18 años de edad no está asistiendo a un establecimiento educacional y no ha egresado de cuarto medio, o al menos un integrante de 6 a 26 años tiene una condición permanente y/o de larga duración y no asiste a un establecimiento educacional ⁵ . Desde 2020, la carencia considera inasistencia tanto presencial como online.
	Rezago Escolar	Se considera que un hogar es carente por rezago escolar si al menos uno de sus integrantes de 21 años o menos asiste (presencial o online) a educación básica o media en alguna de sus dos modalidades, y se encuentra retrasado dos años o más con respecto al curso que le corresponde de acuerdo a su edad.
	Escolaridad	Se considera que un hogar es carente en escolaridad si al menos uno de sus integrantes mayores de 18 años ha alcanzado menos años de escolaridad que los establecidos por ley, de acuerdo a su edad.
Salud	Malnutrición en niños y niñas	Se considera que un hogar es carente en malnutrición en niños(as) si al menos uno de sus integrantes de 0 a 6 años está con sobrepeso u obesidad, o está en desnutrición o riesgo de desnutrición.
	Adscripción a sistema de salud	Se considera que un hogar es carente en adscripción a un sistema de salud si al menos uno de sus integrantes no está afiliado a un sistema previsional de salud y no tiene otro seguro de salud.
	Atención de salud	<p>Se considera que un hogar es carente en acceso a atención de salud si al menos uno de sus integrantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuvo un problema de salud en los últimos 3 meses y no tuvo consulta ni atención por alguna de las siguientes razones: Pensó en consultar pero no tuvo tiempo; Pensó en consultar pero no tuvo dinero; Pensó en consultar pero le cuesta mucho llegar al lugar de atención; Pidió hora pero no la obtuvo; - o, durante los últimos 12 meses, ha estado en tratamiento médico por enfermedad AUGE, pero no ha sido cubierto por el Sistema de Garantías Explícitas de Salud, por alguna de las siguientes razones: Decidió no esperar para acceder a la consulta a través de AUGE o GES, para solucionar su problema con mayor rapidez; Pensó que la atención AUGE podría ser de baja calidad; El trámite para acceder al AUGE o GES es muy difícil; El AUGE o GES no cubría las necesidades de la enfermedad; No sabía que su enfermedad estaba cubierta por el AUGE; No pertenece al tramo de edad que está cubierto por el AUGE; Otra razón. <p>La encuesta Casen 2022 conserva una modificación introducida en la Encuesta Casen en Pandemia 2020 que consiste en la inclusión de barreras de acceso a atención en salud relacionadas a la crisis sanitaria por Covid-19. Precisamente, respecto de la atención en los últimos 3 meses se incluyen las siguientes razones: Prefirió no consultar por temor al contagio de COVID-19; No contaba con permiso para asistir pues su comuna estaba en cuarentena; Su consulta o atención fue</p>

⁵ Los hogares que no tienen niños en edad escolar se consideran, por definición, como no carentes. Este criterio es común a todos los indicadores que definen una población de referencia específica para identificar carencias.

Dimensión	Indicador	Carencia
		cancelada debido a la emergencia del Covid-19; El especialista o establecimiento de salud no estaba atendiendo debido a cuarentena. Respecto de la falta de cobertura por AUGE o GES se incluyen las siguientes razones: Por temor a contagio del COVID-19, prefirió atenderse con otro médico o en otro establecimiento; Debido a la crisis del Covid-19 no pudo realizar gestiones para acceder a cobertura del AUGE-GES.
Trabajo y Seguridad Social	Ocupación	Se considera que un hogar es carente en ocupación si al menos uno de sus integrantes mayores de 18 (o menor de 19 si ha completado la enseñanza media) está desocupado, es decir, actualmente no tiene trabajo y busca trabajo durante el período de referencia.
	Seguridad Social	Se considera que un hogar es carente en seguridad social si al menos uno de sus integrantes de 15 años o más que se encuentra ocupado no cotiza en el sistema previsional y no es trabajador independiente con educación superior completa.
	Jubilaciones	Se considera que un hogar es carente en Jubilaciones si al menos uno de sus integrantes no percibe una pensión contributiva (mujeres de 60 años o más y hombres de 65 años o más), o no contributiva (Pensión Garantizada Universal o pensiones de reparación) y no recibe otros ingresos por arriendos, retiro de utilidades, dividendos e intereses.
Vivienda y Entorno	Habitabilidad	Se considera que un hogar es carente por habitabilidad si presenta una situación de hacinamiento (el número de personas en el hogar por dormitorio de uso exclusivo es mayor o igual a 2,5 ⁶) o de mal estado de la vivienda (la vivienda que ocupa tiene muros, techos o suelos en mal estado de conservación o si la vivienda es de tipo precario, incluyendo a mediaguas o mejoras, y viviendas precarias de materiales reutilizados)
	Servicios Básicos	Se considera que un hogar es carente en servicios básicos si: <input checked="" type="checkbox"/> reside en una vivienda que no tiene acceso a agua potable procedente de red pública en el caso de áreas urbanas; o, que no tiene acceso a agua procedente de red o sistema de distribución proveniente de fuentes subterráneas o superficiales (incluyendo entre éstas el acceso a agua proveniente de pozo o noria, río, vertiente, lago o estero, o camión aljibe) en áreas rurales; <input checked="" type="checkbox"/> o, en área urbana o rural, tiene llave fuera de la vivienda y/o no tiene servicio de eliminación de excretas adecuado (solución diferente a W.C conectado a alcantarillado o fosa séptica).
	Entorno	Se considera carentes en entorno a: - Los hogares que declaran que, durante los últimos 12 meses han vivido o presenciado con frecuencia “siempre”, a lo menos, 2 problemas de contaminación medioambiental en su área de residencia (a una distancia de no más de 15 minutos caminando desde su vivienda), incluyendo los siguientes: i. Contaminación del aire y/o malos olores; ii. Contaminación en ríos, canales, esteros, lagos, tranques y embalses; iii. Contaminación del agua proveniente de la red pública; iv. Acumulación de basura en calles, caminos, veredas o espacios públicos. - Los hogares que no tienen integrantes ocupados y no disponen de alguno de los siguientes equipamientos básicos a una distancia cercana desde su vivienda: i. Servicio de transporte público (paradero, estación) a menos de 8 cuadras o 1 Km de su vivienda; ii. Centros educacionales (colegio o jardín infantil) a menos de 20 cuadras o 2,5 Km de su vivienda;

⁶ Es decir, cuando el cociente entre el número de personas que integran el hogar dividido por el número de dormitorios de uso exclusivo del hogar, reportados en la encuesta, sea mayor o igual a 2,5 o el hogar no cuente con dormitorios de uso exclusivo.

Dimensión	Indicador	Carencia
		<p>iii. Centros de salud (atención primaria o nivel superior a menos de 20 cuadras o 2,5 Km de su vivienda).</p> <p>- Los hogares con uno o más integrantes ocupados, que carecen de alguno de los equipamientos básicos antes mencionados a una distancia cercana desde su vivienda y en los que dichos integrantes demoran diariamente 1 hora o más en promedio en llegar a su lugar de trabajo principal (usando transporte público o transporte no motorizado).</p>
Redes y Cohesión Social	Apoyo y participación social	<p>Se considera carentes en entorno a hogares que:</p> <p>- Declaran no conocer a alguna persona fuera del hogar que pueda prestar apoyo en alguna de las siguientes situaciones:</p> <p>i. Ayuda en el cuidado en caso de enfermedad de algún miembro del hogar;</p> <p>ii. Facilitar un vehículo si el hogar lo necesita;</p> <p>iii. Prestar dinero al hogar en caso de emergencia;</p> <p>iv. Ayudar al hogar a resolver consultas o realizar trámites legales o financieros;</p> <p>v. Ayudar al hogar en el uso de tecnologías;</p> <p>vi. Ayudar con reparaciones del hogar;</p> <p>vii. Ayudar a conseguir un trabajo a algún miembro del hogar;</p> <p>viii. Aconsejar a los miembros del hogar en caso de problemas personales o familiares.</p> <p>- Además, ningún miembro de 14 ó más años ha participado, en los últimos 12 meses, en alguna organización social o grupo organizado, entre los siguientes:</p> <p>i. Juntas de vecinos u organización territorial;</p> <p>ii. Club deportivo o recreativo;</p> <p>iii. Organización religiosa o de iglesia;</p> <p>iv. Agrupación artística o cultural;</p> <p>v. Grupos de identidad cultural;</p> <p>vi. Agrupaciones juveniles o estudiantiles;</p> <p>vii. Agrupaciones de mujeres;</p> <p>viii. Agrupaciones de adultos mayores;</p> <p>ix. Voluntariado;</p> <p>x. Autoayuda en salud;</p> <p>xi. Agrupación ideológica o partido político;</p> <p>xii. Agrupación corporativa;</p> <p>xiii. Centro de padres y apoderados;</p> <p>xiv. Otra.</p> <p>- Y, además, ningún miembro de 18 años o más que se encuentre ocupado pertenece a alguna organización relacionada con su trabajo, entre las siguientes:</p> <p>i. Sindicato (de empresa, inter-empresa, o de trabajadores independientes);</p> <p>ii. Asociación de funcionarios;</p> <p>iii. Asociación gremial sectorial;</p> <p>iv. Colegio profesional.</p>
	Trato igualitario	<p>Se considera carentes en entorno a hogares que declaran que alguno de sus miembros ha sido tratado injustamente o discriminado fuera del hogar, en los últimos 12 meses, por alguna de las siguientes razones: nivel socioeconómico; nivel educacional; ser hombre/mujer; su estado civil; su ropa; su color de piel; ser extranjero; su edad; su orientación sexual o identidad de género; tener tatuajes, piercing, perforaciones o expansiones; su apariencia física; sus creencias o religión; su ideología u opinión política; participar o no en sindicatos u organizaciones gremiales; el lugar donde vive; el establecimiento donde estudió; pertenecer a un pueblo indígena; o su condición de salud o discapacidad.</p>

Dimensión	Indicador	Carencia
	Seguridad	Se considera carentes a hogares que declaran que alguno de sus miembros ha vivido o presenciado “siempre”, durante el último mes, a lo menos una de las siguientes situaciones: i. Tráfico de drogas; ii. Balaceras o disparos.

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2016.

v. Pesos de las dimensiones y los indicadores en cada dimensión

Como se ha señalado, desde la incorporación de la dimensión de Redes y Cohesión Social en el Índice de Pobreza Multidimensional de Chile, las dimensiones de Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, y Vivienda y Entorno mantienen pesos igualitarios (22,5%) por lo que explican un 90% de la medida global, mientras la dimensión de Redes y Cohesión Social se incorpora con un peso de 10%.

Respecto de los indicadores, el peso asignado es equitativo al interior de cada dimensión. Por lo tanto, los indicadores de las dimensiones Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, y Vivienda y Entorno tienen un peso de 7,5% cada uno, mientras que los de la dimensión de Redes y Cohesión Social es de un 3,3%.

Tabla 2: Medida ampliada de pobreza multidimensional: dimensiones, indicadores y pesos.

Dimensión	Indicador	Peso Indicador	Peso Dimensión
Educación	Asistencia	7,5%	22,5%
	Rezago Escolar	7,5%	
	Escolaridad	7,5%	
Salud	Malnutrición en niños/as	7,5%	22,5%
	Adscripción a Sistema de Salud	7,5%	
	Atención	7,5%	
Trabajo y Seguridad Social	Ocupación	7,5%	22,5%
	Seguridad social	7,5%	
	Jubilaciones	7,5%	
Vivienda y Entorno	Habitabilidad	7,5%	22,5%
	Servicios Básicos	7,5%	
	Entorno	7,5%	
Redes y cohesión social	Apoyo y participación social	3,3%	10%
	Trato igualitario	3,3%	
	Seguridad	3,3%	

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2016.

vi. Proceso de Identificación

El proceso de identificación en la construcción de una medida de pobreza multidimensional implica determinar qué hogares se consideran pobres en base a los indicadores seleccionados, los umbrales de carencia establecidos y una línea de corte de pobreza multidimensional.

En el caso de la medida de pobreza multidimensional de Chile, una vez que se han identificado las carencias o privaciones en cada indicador para cada hogar o individuo, se calcula la proporción de indicadores en los que cada hogar presenta carencias respecto del total de indicadores de la medida (15 en total). Si la proporción de indicadores con carencias es igual o superior a un 22,5%, el hogar es considerado pobre multidimensional. Ello implica que un hogar es considerado pobre multidimensional si:

- registra carencias en al menos tres indicadores de alguna de las siguientes dimensiones: (a) Educación, (b) Salud, (c) Trabajo y Seguridad Social, o, (d) Vivienda y Entorno; o bien,
- registra carencias en los tres indicadores de la dimensión de Redes y Cohesión Social y en dos indicadores de una o más de las restantes dimensiones. (MDSF, 2016)

vii. Proceso de Agregación

El proceso de agregación, última etapa en la determinación del nivel de pobreza multidimensional del país consiste en combinar la información de las diversas dimensiones de privación en un solo índice o medida. Esto implica reunir los datos de los diferentes indicadores de pobreza identificados para cada hogar en un solo número que represente la pobreza multidimensional del país.

En Chile, la Medida de Pobreza Multidimensional resulta del proceso de agregación en una tasa de recuento (H) que da cuenta de la incidencia de la pobreza multidimensional tal como se realiza con la tasa de pobreza por ingresos. Esta medida informa el porcentaje de hogares en situación de pobreza multidimensional que han sido identificadas como pobres multidimensionales luego de aplicar la línea de corte de pobreza multidimensional.

Complementariamente, el MDSF ha reportado una Tasa de Recuento Ajustada (M0) medida que captura la intensidad de la pobreza multidimensional al ser sensible al número de carencias que presentan los hogares (personas) que están en pobreza multidimensional. Lo anterior se logra al multiplicar la incidencia de la pobreza multidimensional o tasa de recuento (H) (porcentaje de hogares o personas en situación de pobreza multidimensional) con una medida de intensidad de la pobreza multidimensional (A) que consiste en el promedio del porcentaje de carencias entre los hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional ($M0=H*A$). Su resultado puede ser interpretado como la cantidad total de carencias que presentan los hogares (personas) en situación de pobreza multidimensional, dividido por el máximo número de carencias que puede tener toda la población. Por ende, la medida M0 es sensible tanto si un hogar cae en situación de pobreza multidimensional o si un hogar ya identificado en tal situación aumenta la cantidad de carencias que experimenta (MDSF, 2016).

III.2 Frecuencias de las carencias multidimensionales⁷

La tabla 3 presenta la distribución de frecuencia de carencias a nivel de población para los indicadores de la medida de pobreza multidimensional utilizando datos de Casen 2022. La presencia de carencias se muestra independiente de su relación con la condición de pobreza multidimensional, es decir, la incidencia no censurada de cada indicador. La tabla incorpora la cantidad de observaciones muestrales y poblacionales carentes en cada indicador, junto al porcentaje que dichos grupos representan en la población nacional.

Tabla 3: Frecuencia muestral, poblacional y porcentaje de incidencia de carencias en cada indicador a nivel de población.

Dimensión	Indicador	Población que presenta la carencia		Población de referencia		Porcentaje de población carente (2)/(4)
		N muestral (1)	N poblacional (2)	N muestral (3)	N poblacional (4)	
Educación	Asistencia Escolar	1,276	132,651	36,153	3,522,427	3,77
	Rezago Escolar	737	64,986	29,555	2,802,756	2,32
	Escolaridad	29,317	2,234,911	155,564	15,155,290	14,75
Salud	Malnutrición en niños y niñas	2,284	243,685	14,231	1,657,528	14,70
	Adscripción a sistema de salud	4,619	552,287	202,111	19,864,658	2,78
	Atención de salud	4.316	498.213	9,274	1,056,371	47,16
Trabajo y Seguridad Social	Ocupación	8,143	835,806	156,433	15,234,367	5,49
	Seguridad Social	26,393	2,487,018	85,593	9,176,487	27,10
	Jubilaciones	8,924	698.456	40,838	3,147,557	22,19
Vivienda y Entorno	Habitabilidad	35,010	3,353,043	202,111	19,864,658	16,88
	Servicios Básicos	14,770	1,035,195	202,111	19,864,658	5,21
	Entorno	21,659	1,864,847	202,111	19,864,658	9,39
Redes y Cohesión Social	Apoyo y participación social	20.179	1.936.772	202,111	19,864,658	9,75
	Trato igualitario	30,708	3,459,128	202,111	19,864,658	17,41
	Seguridad	18,638	2,128,225	202,111	19,864,658	10,71

* Porcentaje calculado con valores expandidos sobre la población de referencia de cada indicador

Fuente: Cálculos utilizando Casen 2022.

⁷ Los factores de expansión utilizados en este informe se construyeron con proyecciones de población realizadas a partir del Censo 2017 y utilizan la nueva metodología de calibración por Raking, por lo que los valores presentados pueden diferir de publicaciones anteriores de la Encuesta. Este factor de expansión se encuentra incluido en cada base de datos disponible en la página web de la División Observatorio Social del MDSF en la sección "Base de datos" correspondiente a cada año de la encuesta entre 2006 y 2022. Para más antecedentes revisar Nota técnica N°8: Resultados de Nueva Metodología de Calibración por Raking de los Factores de Expansión de la Encuesta Casen.

III.3 Tratamiento de no respuesta

La construcción de la medida de pobreza multidimensional en Chile no incorpora procedimientos para la imputación de datos faltantes, ya sea a nivel de personas o de hogares. Ante casos de no respuesta se sigue la siguiente regla:

En el caso que un hogar no disponga de información de un indicador para todos sus miembros (que forman parte de la población de referencia del indicador), el hogar es clasificado como dato perdido respecto de su situación de pobreza multidimensional. (MDSF, 2016)

La tabla 4 presenta el número y porcentaje de hogares en la muestra y a nivel poblacional a los que no se les pudo asignar una categoría de pobreza multidimensional (pobre o no pobre) por presentar dato perdido de acuerdo con la regla expuesta. Los datos de la tabla muestran que el número y porcentaje de hogares con valores perdidos, muestrales y expandidos, disminuyó en 2022 respecto de los años 2015 y 2017.

Tabla 4: Número y porcentaje de hogares con valores perdidos, Encuesta Casen 2015-2022

Años	Casos muestrales		Casos expandidos	
2015	2.357	2,8%	157.950	2,9%
2017	3.128	4,4%	233.503	4,0%
2022	1.182	1,6%	112.993	1,6%

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

A nivel de indicadores, la tabla 5 presenta el porcentaje de valores perdidos por cada indicador (calculados en base a la población de referencia correspondiente a cada carencia), para los años 2009 a 2022. La tabla incluye los subindicadores de Hacinamiento y Estado de la Vivienda, que en su conjunto componen el indicador de Habitabilidad; y los subindicadores de Accesibilidad y Medio Ambiente, que en su conjunto componen el indicador de Entorno.

En general, la información de la tabla muestra que el porcentaje de valores perdidos disminuye en todos los indicadores entre 2017 y 2022, a excepción de los indicadores de Entorno, Apoyo y participación social y el subindicador de Accesibilidad entre 2017 y 2022.

Tabla 5: Porcentaje de valores perdidos por indicador sobre población de referencia muestral, por año

Dimensión	Indicador	2009	2011	2013	2015	2017	2022
Educación	Asistencia Escolar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Rezago Escolar	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0
	Escolaridad	0,0	0,0	0,3	0,1	0,2	0,7
Salud	Malnutrición en niños y niñas	2,7	1,0	3,9	2,7	1,8	0,4
	Adscripción a sistema de salud	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,8
	Atención de salud	0,0	2,2	3,6	3,8	8,1	0,4
Trabajo y Seguridad Social	Ocupación	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Seguridad Social	3,3	0,3	1,7	0,9	1,3	1,2
	Jubilaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vivienda y Entorno	Hacinamiento	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3	0,1
	Estado de la vivienda	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0
	Habitabilidad	-	-	-	0,0	0,4	0,1
	Servicios Básicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
	Accesibilidad	-	-	-	0,2	0,2	0,3
	Medio Ambiente	-	-	-	0,0	0,0	0,0
	Entorno	-	-	-	0,2	0,2	0,3
Redes y Cohesión Social	Apoyo y participación social	-	-	-	0,4	0,4	0,5
	Trato igualitario	-	-	-	0,0	0,0	0,0
	Seguridad	-	-	-	0,0	0,0	0,0

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

IV. Resultados

IV.1 Incidencia de la Pobreza Multidimensional en la población

A continuación, se presentan los principales resultados de la pobreza multidimensional utilizando datos de la encuesta Casen 2022 a nivel de individuos.

La tabla 6 presenta la incidencia de la pobreza multidimensional en la población, entre los años 2009 y 2022. Los datos de la tabla muestran una tendencia decreciente en el Índice de Pobreza Multidimensional en los últimos años, tanto en la medición con 4 dimensiones como con 5.

En lo que respecta a la medición con 4 dimensiones, la incidencia de la pobreza multidimensional ha disminuido de manera constante desde 2009 hasta 2022. En 2009, la tasa de pobreza multidimensional se situaba en un 27,0%, y para 2022, se redujo a un 15,1%. Esta disminución representa una caída de casi 12 puntos porcentuales en poco más de una década.

Por otro lado, la medición con 5 dimensiones, que solo tiene datos disponibles desde 2015, muestra una tendencia similar. En 2015, la tasa de pobreza multidimensional se situaba en un 20,3%. Para 2022, se redujo a un 16,9% (una disminución de 3.4 puntos porcentuales).

Tabla 6. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población, 2009-2022 (Porcentaje, personas)

Metodología	Año	Porcentaje
Medición con 4 dimensiones	2009	27,0
	2011	23,8
	2013	19,9
	2015	18,7
	2017	18,3
	2022	15,1
Medición con 5 dimensiones	2015	20,3
	2017	20,3
	2022	16,9

* Al 95% de confianza, la diferencia en la incidencia de pobreza multidimensional es estadísticamente significativa entre los años 2015-2022 y 2017-2022 en ambas mediciones (4 y 5 dimensiones).

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

Los resultados a continuación se presentan para la medida oficial de pobreza multidimensional en 5 dimensiones.

La tabla 7 presenta la incidencia de la pobreza multidimensional en la población, según zona de residencia, entre los años 2015 y 2022. Según los datos expuestos en la tabla, se evidencia que la disminución de la pobreza multidimensional se manifiesta tanto en la proporción de individuos que residen en áreas urbanas como en aquella correspondiente a los residentes en zonas rurales. En particular para el periodo 2017-2022, la incidencia de pobreza multidimensional en las áreas rurales experimentó una reducción de 8,6 puntos porcentuales. Por otro lado, en las zonas urbanas, la disminución fue de 2,6 puntos porcentuales, evidenciando un cambio significativo en ambas áreas de residencia.

Tabla 7. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por zona, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

Zona	2015	2017	2022
Urbano	18,4	18,1	15,5
Rural	34,4	36,6	28,0
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional en zona urbana y rural son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 8 presenta la incidencia de la pobreza multidimensional en la población, según región de residencia entre los años 2015 y 2022. De la información contenida en la tabla se desprende que se ha registrado una disminución estadísticamente significativa en la incidencia de la pobreza multidimensional en casi todas las regiones a excepción de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, Los Ríos y Magallanes, donde las diferencias no son estadísticamente significativas.

Entre 2017 y 2022 las regiones que evidencian la mayor reducción en la incidencia de la pobreza multidimensional son Ñuble, La Araucanía y Maule. Específicamente, las disminuciones en estas regiones fueron de 9,2, 7,2 y 6,3 puntos porcentuales respectivamente, representando cambios estadísticamente significativos en la pobreza multidimensional.

Tabla 8. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por región, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

Región	2015	2017	2022
Arica y Parinacota	20,2	21,2	18,6
Tarapacá	19,4	24,3	23,8
Antofagasta	17,3	16,0	17,1
Atacama	25,8	23,1	20,3
Coquimbo	23,4	22,6	16,6
Valparaíso	17,8	18,8	17,2
Metropolitana	19,6	19,7	17,1
O'Higgins	22,2	18,1	15,3
Maule	21,2	21,3	15,0
Ñuble	N/A	24,7	15,5
Biobío	19,0	17,2	14,1
La Araucanía	27,8	27,0	19,8
Los Ríos	21,7	21,0	18,4
Los Lagos	22,3	24,6	19,7
Aysén	18,3	19,6	14,0
Magallanes	8,7	10,5	6,9
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre cada región son estadísticamente significativas para el período 2015-2022 en todas las regiones, excepto Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, Los Ríos y Magallanes. Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre cada región son estadísticamente significativas para el período 2017-2022 en todas las regiones, excepto Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Valparaíso y Los Ríos. Mientras que las diferencias entre cada región y el total nacional NO son estadísticamente significativas para el año 2022 en las siguientes regiones: Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Ñuble, La Araucanía y Los Ríos.

* Los datos correspondientes a la Región del Biobío antes y después del año 2017 no son comparables, pues con anterioridad a este año dicha región incluía el territorio de la actual Región del Ñuble

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 9 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en la población por sexo, entre los años 2015 y 2022. De la información contenida en la tabla se desprende que tanto los hombres como las mujeres mostraron una reducción en la incidencia de la pobreza multidimensional durante este período y en específico respecto de la medición de 2017. Es importante señalar que la disminución fue ligeramente mayor en los hombres (de 20,5% en 2015 a 17,1% en 2022) en comparación con las mujeres (de 20,0% en 2015 a 16,8% en 2022).

Tabla 9. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por sexo, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

Sexo	2015	2017	2022
Hombre	20,5	20,6	17,1
Mujer	20,0	19,9	16,8
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional en hombres y mujeres son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022. Mientras que las diferencias entre cada sexo y el total nacional NO son estadísticamente significativas para el año 2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 10 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en la población por grupo de edad, entre los años 2015 y 2022. Los datos muestran cambios estadísticamente significativos en la reducción de la pobreza multidimensional en todos los grupos de edad durante entre los años 2015 y 2022.

Respecto de la medición del año 2017, todos los grupos etarios muestran una disminución estadísticamente significativa de la pobreza multidimensional al 2022. En específico las mayores caídas en el indicador se observan en los grupos de 0 a 17, 45 a 59 años y 60 años o más, con 3,8, 3,8 y 3,9 puntos porcentuales respectivamente.

Tabla 10. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por grupo de edad, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

Tramo etario	2015	2017	2022
0 a 17 años	22,5	22,2	18,4
18 a 29 años	22,1	21,5	19,0
30 a 44 años	16,4	17,1	14,6
45 a 59 años	18,2	17,9	14,1
60 años o más	22,4	22,9	19,0
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre grupos de edad son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 11 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en la población por pertenencia a pueblos indígenas, ente 2015 y 2022. Los datos evidencian que, aunque la incidencia de la pobreza multidimensional ha disminuido tanto para aquellos que pertenecen a pueblos indígenas como para los que no, la reducción ha sido más pronunciada entre los primeros (7 puntos porcentuales). Sin embargo, la incidencia de la pobreza multidimensional sigue siendo más alta entre quienes

pertenecen a pueblos indígenas en comparación con quienes no pertenecen a estos pueblos. Es importante destacar que, a pesar de las mejoras observadas, la brecha entre ambos grupos persiste, aunque esta se redujo en 2022 (5,6 puntos porcentuales) respecto a 2017 (9,7 puntos porcentuales).

Tabla 11. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por pertenencia a pueblos indígenas, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

Pertenencia Pueblos Indígenas	2015	2017	2022
Pertenciente a pueblo indígena	29,7	29,0	22,0
No pertenciente a pueblo indígena	19,4	19,3	16,4
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional por pertenencia a pueblos indígenas son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022. Mientras que las diferencias entre la población no pertenciente a pueblo indígena y el total nacional NO son estadísticamente significativas para el año 2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 12 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en la población por país de nacimiento de la población, ente 2015 y 2022. En primer lugar, destaca que la pobreza multidimensional ha aumentado entre la población nacida fuera de Chile, pasando de un 24,0% en 2017 a un 29,6% en 2022.

Por otro lado, la incidencia de la pobreza multidimensional entre las personas nacidas en Chile ha disminuido de un 20,0% en 2017 a un 15,7% en 2022. Conviene señalar que la brecha en la incidencia de la pobreza multidimensional entre ambos grupos ha pasado de 1,4 puntos porcentuales en 2015 a 13,9 puntos porcentuales en 2017.

Tabla 12. Incidencia de la pobreza multidimensional en la población por país de nacimiento, 2015-2022 (Porcentaje, personas)

País de nacimiento	2015	2017	2022
Nacido fuera de Chile	21,6	24,0	29,6
Nacido en Chile	20,2	20,0	15,7
País	20,3	20,3	16,9

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional por país de nacimiento son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022, mientras entre los años 2017-2022 solo lo son en el grupo de personas nacidas en Chile.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

IV.2 Incidencia de la Pobreza Multidimensional en los hogares

A continuación, se presentan los principales resultados de la pobreza multidimensional utilizando datos de la encuesta Casen 2022 a nivel de hogares.

La tabla 13 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares ente 2009 y 2022. Analizando la metodología de 4 dimensiones, se aprecia una disminución constante en la incidencia de la pobreza multidimensional durante el periodo analizado. En 2009, la incidencia era de 21,7%. Esta disminuyó a 19,0% en 2011, a 15,6% en 2013, y luego continuó descendiendo, pero a un ritmo más lento, llegando a 14,3% en 2015 y 2017. En 2022, la incidencia de la pobreza multidimensional disminuyó hasta llegar a 11,5%, lo que indica una tendencia positiva hacia la reducción de la pobreza multidimensional en los hogares.

La segunda metodología, la medición con 5 dimensiones, solo se presenta para los años 2015, 2017 y 2022. Se observa una tendencia general descendente, pasando de 16,0% en 2015, a 16,3% en 2017 y finalmente disminuyendo a 13,4% en 2022.

Tabla 13. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares, 2009-2022 (Porcentaje, hogares)

Metodología	Año	Porcentaje
Medición con 4 dimensiones	2009	21,7
	2011	19,0
	2013	15,6
	2015	14,3
	2017	14,3
	2022	11,5
Medición con 5 dimensiones	2015	16,0
	2017	16,3
	2022	13,4

* Al 95% de confianza, la diferencia en la incidencia de pobreza multidimensional es estadísticamente significativa entre los años 2015-2022 y 2017-2022 en ambas mediciones (4 y 5 dimensiones).

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

Los resultados a continuación se presentan para la medida oficial de pobreza multidimensional en 5 dimensiones.

La tabla 14 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según zona entre los años 2015 y 2022. Los datos muestran que la incidencia de la pobreza multidimensional en hogares ha experimentado un descenso tanto en las zonas urbanas como rurales. En las zonas urbanas, la pobreza multidimensional disminuyó de 13,9% en 2015 a 11,8% en 2022. Por otra parte, en las zonas rurales, aunque la pobreza multidimensional es mayor, también se evidencia una disminución. En 2015, la pobreza multidimensional afectaba al 31,5% de los hogares, 33,9% en 2017 y en la medición actual del 2022 disminuyó a 25,7%.

Aunque es alentador que la pobreza multidimensional esté disminuyendo en ambas zonas, sigue existiendo una brecha en la prevalencia de la pobreza multidimensional en las zonas rurales respecto de las urbanas, a pesar de que la brecha en ambas zonas se redujo 6 puntos porcentuales entre 2017 y 2022 (de 19,9 a 13,9 puntos porcentuales).

Tabla 14. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares por zona, 2015-2022 (Porcentaje, hogares)

Zona	2015	2017	2022
Urbano	13,9	14,0	11,8
Rural	31,5	33,9	25,7
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 15 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según región entre los años 2015 y 2022. La mayoría de las regiones han experimentado una reducción en la incidencia de la pobreza multidimensional durante el período estudiado. Sin embargo, las tasas varían de una región a otra. La Araucanía, aunque mostró una reducción en la incidencia de la pobreza multidimensional, sigue presentando la tasa más alta en 2022 con un 17,2%. No obstante, es importante destacar la disminución desde el 23,6% que registró en 2015.

La región de Tarapacá es la única que muestra un aumento estadísticamente significativo entre el periodo 2015 y 2022, a pesar de haber disminuido la incidencia de la pobreza multidimensional respecto de 2017.

Por otro lado, las regiones de Ñuble, Maule, Magallanes y La Araucanía muestran las mayores disminuciones de la pobreza multidimensional, de 8,4; 6,0; 5,5 y 5,4 puntos porcentuales respectivamente entre 2017 y 2022.

**Tabla 15. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares por región, 2015-2022
(Porcentaje, hogares)**

Región	2015	2017	2022
Arica y Parinacota	16,5	17,7	14,1
Tarapacá	15,1	21,4	19,2
Antofagasta	13,9	12,6	13,8
Atacama	21,2	19,3	16,5
Coquimbo	19,5	18,6	13,5
Valparaíso	13,7	14,9	14,0
Metropolitana	14,5	15,0	12,7
O'Higgins	18,1	15,0	12,4
Maule	17,8	18,3	12,3
Ñuble	N/A	21,1	12,7
Biobío	16,2	14,5	11,7
La Araucanía	23,6	22,6	17,2
Los Ríos	18,2	18,2	15,9
Los Lagos	18,5	20,6	17,6
Aysén	17,9	17,0	11,5
Magallanes	6,8	8,0	5,1
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre cada región son estadísticamente significativas para el período 2015-2022 en todas las regiones, excepto Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, Los Ríos, Los Lagos y Magallanes. Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre cada región son estadísticamente significativas para el período 2017-2022 en todas las regiones, excepto Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Valparaíso y Los Ríos. Mientras que las diferencias entre regiones y el total nacional NO son estadísticamente significativas para el año 2022 en las siguientes regiones: Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Ñuble y Aysén.

* Los datos correspondientes a la Región del Biobío antes y después del año 2017 no son comparables, pues con anterioridad a este año dicha región incluía el territorio de la actual Región del Ñuble

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 16 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según el sexo de la jefatura del hogar entre los años 2015 y 2022. Se observa que, en 2022, la tasa de pobreza multidimensional en los hogares encabezados por hombres disminuyó a 12,5%, mientras que en aquellos liderados por mujeres se redujo a 14,4%. Esto sugiere que, aunque ambos grupos han experimentado una disminución en la pobreza multidimensional, los hogares liderados por hombres han experimentado una mejora mayor entre 2017 y 2022.

Tabla 16. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares por sexo de la jefatura del hogar, 2015-2022
(Porcentaje, hogares)

Sexo	2015	2017	2022
Hombre	15,8	16,0	12,5
Mujer	16,4	16,8	14,4
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional en hombres y mujeres son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 17 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según el grupo de edad de la jefatura del hogar entre los años 2015 y 2022. Se observa una tendencia general a la reducción de la pobreza multidimensional en todos los grupos etarios entre 2015 y 2022, aunque con variaciones temporales y diferencias entre los grupos de edad.

En el grupo etario de 18 a 29 años, la incidencia de la pobreza multidimensional no ha variado de forma estadísticamente significativa entre 2015, 2017 y 2022.

En el tramo de 30 a 44 años, se aprecia una disminución estadísticamente significativa entre 2015 y 2022. Para el grupo de edad de 45 a 59 años, también se evidencia una tendencia descendente a lo largo del período, con una disminución estadísticamente significativa a lo largo de los tres periodos.

El grupo de mayor edad (60 años o más) presenta el nivel más alto de pobreza multidimensional en cada uno de los años analizados aun cuando disminuye en 2022 respecto del 2017.

Tabla 17. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares por grupo de edad de la jefatura del hogar, 2015-2022
(Porcentaje, hogares)

Tramo etario	2015	2017	2022
18 a 29 años	13,4	15,5	14,0
30 a 44 años	11,5	12,0	10,5
45 a 59 años	16,7	16,0	12,4
60 años o más	20,4	21,0	17,1
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional entre grupos de edad son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022, excepto en el grupo de 18 a 29 años. Mientras que las diferencias entre el grupo de 18 a 29 años y el total nacional NO son estadísticamente significativas para el año 2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 18 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según la pertenencia a pueblos indígenas de la jefatura de hogar entre los años 2015 y 2022. Los datos indican que los hogares con jefes o jefas pertenecientes a pueblos indígenas presentaron una incidencia de pobreza multidimensional consistentemente más alta en comparación con los hogares con jefaturas que no pertenecen a un pueblo indígena en todos los años considerados.

En 2022, se observa una reducción estadísticamente significativa en la incidencia de pobreza multidimensional en ambos grupos. Los hogares con jefes o jefas pertenecientes a pueblos indígenas experimentaron una incidencia del 18,9% (una reducción de 5,6 puntos porcentuales respecto de 2017), mientras que para los hogares con jefaturas que no pertenecen a un pueblo indígena, la incidencia fue del 12,8% (una reducción de 2,8 puntos porcentuales respecto de 2017).

Tabla 18. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares según pertenencia a pueblos indígenas de la jefatura del hogar, 2015-2022 (Porcentaje, hogares)

Pertenencia Pueblos Indígenas	2015	2017	2022
Perteneiente a pueblo indígena	25,0	24,5	18,9
No perteneiente a pueblo indígena	15,3	15,6	12,8
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional por pertenencia a pueblos indígenas de la jefatura del hogar son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 19 muestra la incidencia de la pobreza multidimensional en los hogares según el país de nacimiento de la jefatura del hogar entre los años 2015 y 2022. La tabla muestra que, en el caso de los hogares jefaturas nacidas fuera de Chile, hubo un aumento estadísticamente significativo en la incidencia de pobreza multidimensional a lo largo del periodo, mientras los hogares con jefaturas nacidas en Chile experimentaron una disminución en la incidencia de pobreza multidimensional.

En 2015, tanto para los hogares con jefaturas nacidas fuera de Chile, como para los hogares con jefaturas nacidas en Chile, se registró una incidencia de pobreza multidimensional del 15,3% y 16,0% respectivamente. En 2017, la incidencia de pobreza multidimensional en los hogares con jefaturas nacidas fuera de Chile pasó a 17,6%, mientras que en los hogares con jefaturas nacidas en Chile fue de 16,1%.

Sin embargo, en 2022 se observan cambios estadísticamente significativos. La incidencia de pobreza multidimensional en los hogares con jefaturas nacidas fuera de Chile experimentó un incremento, alcanzando el 22,5%. Por otro lado, en los hogares con jefaturas nacidas en Chile, se registró una disminución de la incidencia de pobreza multidimensional, llegando a un 12,5%.

Tabla 19. Incidencia de la pobreza multidimensional en hogares por país de nacimiento de la jefatura del hogar, 2015-2022 (Porcentaje, hogares)

País de nacimiento	2015	2017	2022
Nacido fuera de Chile	15,3	17,6	22,5
Nacido en Chile	16,0	16,1	12,5
País	16,0	16,3	13,4

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de pobreza multidimensional por país de nacimiento son estadísticamente significativas entre los años 2015-2022 y 2017-2022.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

IV.3 Contribución porcentual de cada dimensión al Índice de Pobreza Multidimensional

A continuación, se presenta la contribución de cada dimensión al Índice de Pobreza Multidimensional, incluyendo una desagregación por zona y por región (tablas 20, 21 y 22).

Los datos muestran que, en el año 2022, se observó una ligera disminución en la contribución de la dimensión de educación, que pasó de un 24,6% en 2015 al 21,7%. La disminución se manifestó tanto en áreas urbanas como en áreas rurales. En 2022, la dimensión de educación muestra una contribución significativa en todas las zonas analizadas. Las regiones con mayor contribución en esta dimensión son Aysén (27,2%), Ñuble (26,9%), Maule (26,5%) y Los Lagos (26,3%).

La dimensión de salud aumentó ligeramente su contribución en 2022 respecto de 2015 pasando de un 10,9% en 2017 al 12,3% en 2022, tanto en zonas urbanas como rurales, pero siendo mayor en áreas urbanas (13,7%) que en áreas rurales (7,2%). La región con mayor contribución en esta dimensión es la Metropolitana (16,0%).

La dimensión de trabajo y seguridad social experimentó un aumento del 31,1% en 2015 y 2017 al 32,4% en 2022, manteniéndose como la principal dimensión contribuidora a la pobreza multidimensional. Este aumento en la contribución se manifiesta en zonas urbanas y rurales, siendo más altas en las áreas urbanas (34,0%) que en áreas rurales (26,6%). Las regiones con mayor contribución en esta dimensión son Arica y Parinacota (35,3%), Magallanes (35,3%) y Maule (35,0%).

La contribución de la dimensión vivienda y el entorno se redujo ligeramente de 28,4% en 2017 a un 27,4% en 2022. La disminución se manifiesta preferentemente en zonas rurales. La región con mayor contribución en esta dimensión es La Araucanía (37,0%).

Por su parte, la contribución de la dimensión redes y cohesión social aumentó de un 5,7% en 2015 y 2017 al 6,1% en 2022, siendo más altas en áreas urbanas (7,0%) que en áreas rurales (3,1%). Las regiones con mayor contribución en esta dimensión son la Metropolitana (7,7%) y Antofagasta (7,5%).

Tabla 20. Contribución por dimensión a la Pobreza Multidimensional a nivel nacional, 2015-2022 (Porcentaje hogares, tasa de recuento ajustada de pobreza multidimensional, M0)

Dimensión	2015	2017	2022
Educación	24,6	23,9	21,7
Salud	12,4	10,9	12,3
Trabajo y seguridad Social	31,1	31,1	32,4
Vivienda y entorno	26,3	28,4	27,4
Redes y Cohesión Social	5,7	5,7	6,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

Tabla 21. Contribuciones por dimensión a la Pobreza Multidimensional a nivel nacional y por zona, 2015-2022

(Porcentaje hogares, tasa de recuento ajustada de pobreza multidimensional, M0)

Dimensión	2015		2017		2022	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Educación	23,9	26,7	23,3	25,9	20,9	24,6
Salud	13,8	7,6	12,3	6,6	13,7	7,2
Trabajo y seguridad Social	32,8	25,7	32,9	25,2	34,0	26,6
Vivienda y entorno	22,8	37,4	24,8	39,6	24,4	38,4
Redes y Cohesión Social	6,7	2,7	6,7	2,6	7,0	3,1
TOTAL	100	100	100	100	100	100

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

**Tabla 22. Contribuciones por dimensión a la Pobreza Multidimensional a nivel nacional y por región, 2015-2022
(Porcentaje hogares, tasa de recuento ajustada de pobreza multidimensional, M0)**

	2015					2017					2022				
	Educación	Salud	Trabajo y seguridad social	Vivienda y entorno	Redes y Cohesión Social	Educación	Salud	Trabajo y seguridad social	Vivienda y entorno	Redes y Cohesión Social	Educación	Salud	Trabajo y seguridad social	Vivienda y entorno	Redes y Cohesión Social
Arica y Parinacota	21,7	12,8	30,7	29,9	4,9	20,4	13,5	33,1	27,6	5,4	21,5	8,8	35,3	27,7	6,8
Tarapacá	25,5	16,0	30,0	23,5	5,0	20,1	13,1	29,0	30,5	7,3	20,4	13,3	30,9	29,5	5,8
Antofagasta	23,2	12,2	27,4	29,4	7,8	20,5	12,6	32,5	28,9	5,4	20,7	10,9	30,5	30,4	7,5
Atacama	23,5	15,2	28,6	27,3	5,4	23,0	11,3	28,5	30,8	6,4	20,7	11,5	29,5	32,9	5,5
Coquimbo	23,1	14,5	32,3	25,8	4,3	24,5	9,7	32,2	30,2	3,3	22,5	12,2	31,6	30,1	3,6
Valparaíso	23,0	12,0	33,7	26,5	4,9	22,1	10,1	34,3	27,5	6,0	19,8	12,0	33,3	28,9	6,0
Metropolitana	22,7	14,2	31,7	23,0	8,3	22,7	13,0	31,4	24,8	8,1	19,5	16,0	33,5	23,2	7,7
O'Higgins	26,8	13,8	29,8	24,7	4,8	27,1	11,3	29,4	27,8	4,4	23,5	10,9	30,3	28,1	7,1
Maule	26,8	11,7	32,1	25,8	3,5	26,9	10,7	29,1	29,4	3,9	26,5	8,8	35,0	25,6	4,1
Ñuble	-	-	-	-	-	24,7	8,9	30,4	33,0	3,1	26,9	9,8	32,0	26,9	4,4
Biobío	26,5	9,0	32,0	28,5	4,0	24,7	8,3	33,3	29,2	4,5	23,8	8,3	32,5	29,7	5,7
La Araucanía	26,1	7,4	28,1	35,1	3,4	25,5	7,3	27,9	36,6	2,8	24,0	6,2	29,2	37,0	3,6
Los Ríos	26,5	10,5	29,1	31,0	2,9	24,6	8,7	30,4	33,1	3,3	24,5	7,0	31,4	33,0	4,1
Los Lagos	29,4	10,1	28,2	29,5	2,7	28,3	6,8	28,8	33,5	2,7	26,3	9,0	29,0	32,7	3,0
Aysén	27,7	11,0	27,3	31,9	2,0	26,5	15,7	29,3	26,1	2,4	27,2	11,5	33,0	25,1	3,2
Magallanes	25,3	18,1	35,0	18,6	3,0	24,5	13,7	35,2	24,4	2,2	25,0	13,3	32,9	25,2	3,6
País	24,6	12,4	31,1	26,3	5,7	23,9	10,9	31,1	28,4	5,7	21,7	12,3	32,4	27,4	6,1

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

La tabla 24 muestra el porcentaje de hogares carentes en los indicadores multidimensionales a nivel nacional, entre 2015 – 2022. En general, los datos muestran una tendencia positiva en la reducción de la privación en múltiples dimensiones en los hogares durante el período analizado. A continuación, se analizarán los datos por dimensión comparando los años 2017 y 2022:

Educación:

- Asistencia: Se observa una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con falta de asistencia educativa, pasando de 2,3% en 2017 a 1,8% en 2022.
- Rezago: También se aprecia una reducción estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con rezago educativo, disminuyendo de 2,0% en 2017 a 0,9% en 2022.
- Escolaridad: La proporción de hogares con falta de escolaridad disminuye de manera estadísticamente significativa, pasando de 27,6% en 2017 a 23,9% en 2022.

Salud:

- Malnutrición: Se evidencia una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con problemas de malnutrición, descendiendo de 4,7% en 2017 a 3,3% en 2022.
- Adscripción al Sistema de Salud: Se observa una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares sin adscripción al sistema de salud, reduciéndose de 5,8% en 2017 a 4,9% en 2022.
- Atención en Salud: Existe una variación estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con falta de atención en salud, aumentando de 3,9% en 2017 a 6,3% en 2022.

Trabajo y seguridad Social:

- Ocupación: Se registra un incremento estadísticamente significativo en el porcentaje de hogares con falta de ocupación, aumentando de 10,1% en 2017 a 10,7% en 2022.
- Seguridad Social: Se aprecia una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares sin acceso a la seguridad social, descendiendo de 30,8% en 2017 a 28,5% en 2022.
- Jubilación: No se observa una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares sin acceso a jubilación, que en 2017 fue de 9,3% y en 2022 de 9,2%.

Vivienda y entorno:

- Habitabilidad: Se aprecia una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con problemas de habitabilidad, disminuyendo de 18,7% en 2017 a 15,0% en 2022.
- Servicios Básicos: Se registra una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con falta de servicios básicos, pasando de 6,4% en 2017 a 5,4% en 2022.
- Entorno: Se registra un aumento estadísticamente significativo en el porcentaje de hogares con falta en Entorno, pasando de 9,4% en 2017 a 10,1% en 2022.

Redes y Cohesión Social:

- Apoyo y participación social: Se registra un aumento estadísticamente significativo en el porcentaje de hogares con carencia en Apoyo y participación social, pasando de 6,3% en 2017 a 6,4% en 2022.

- Trato igualitario: Se observa un aumento estadísticamente significativo en el porcentaje de hogares con falta de trato igualitario, de 14,0% en 2017 a 17,6% en 2022.
- Seguridad: Se registra una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de hogares con falta de seguridad, pasando de 11,9% en 2017 a 10,1% en 2022.

Tabla 24. Porcentaje de hogares carentes en los indicadores multidimensionales a nivel nacional, 2015 - 2022
(Porcentaje, hogares)

Dimensión	Indicador	2015	2017	2022
Educación	Asistencia	2,2	2,3	1,8
	Rezago	2,1	2,0	0,9
	Escolaridad	28,4	27,6	23,9
Salud	Malnutrición	4,9	4,7	3,3
	Adscripción al Sistema de Salud	6,4	5,8	4,9
	Atención en Salud	5,0	3,9	6,3
Trabajo y seguridad Social	Ocupación	9,4	10,1	10,7
	Seguridad Social	32,2	30,8	28,5
	Jubilación	8,8	9,3	9,2
Vivienda y entorno	Habitabilidad	18,8	18,7	15,0
	Servicios Básicos	3,6	6,4	5,4
	Entorno	9,3	9,4	10,1
Redes y Cohesión Social	Apoyo y participación social	5,3	6,3	6,4
	Trato igualitario	15,2	14,0	17,6
	Seguridad	11,0	11,9	10,1

* Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de los indicadores de pobreza multidimensional son estadísticamente significativos entre los años 2015 – 2022. Al 95% de confianza, las diferencias en la incidencia de los indicadores de pobreza multidimensional son estadísticamente significativos entre los años 2017-2022 para todos los indicadores, excepto en el indicador Jubilación.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: Encuestas Casen años respectivos, MDSF.

V. Análisis Estadísticos del Índice de Pobreza Multidimensional

V.1 Análisis de Robustez

Para comprobar la solidez y confiabilidad de los resultados obtenidos en la medición de la pobreza multidimensional con Casen 2022, se realizaron análisis de robustez de modo de comprobar que los hallazgos no son el producto de decisiones metodológicas y se mantienen con cierta independencia de los pesos asignados a las diferentes dimensiones o a la elección del corte o umbral de pobreza multidimensional que define a un hogar como pobre multidimensional. De esta forma, se obtiene evidencia de la validez de los resultados para que puedan ser utilizados de manera efectiva para guiar las políticas públicas y los esfuerzos para reducir la pobreza.

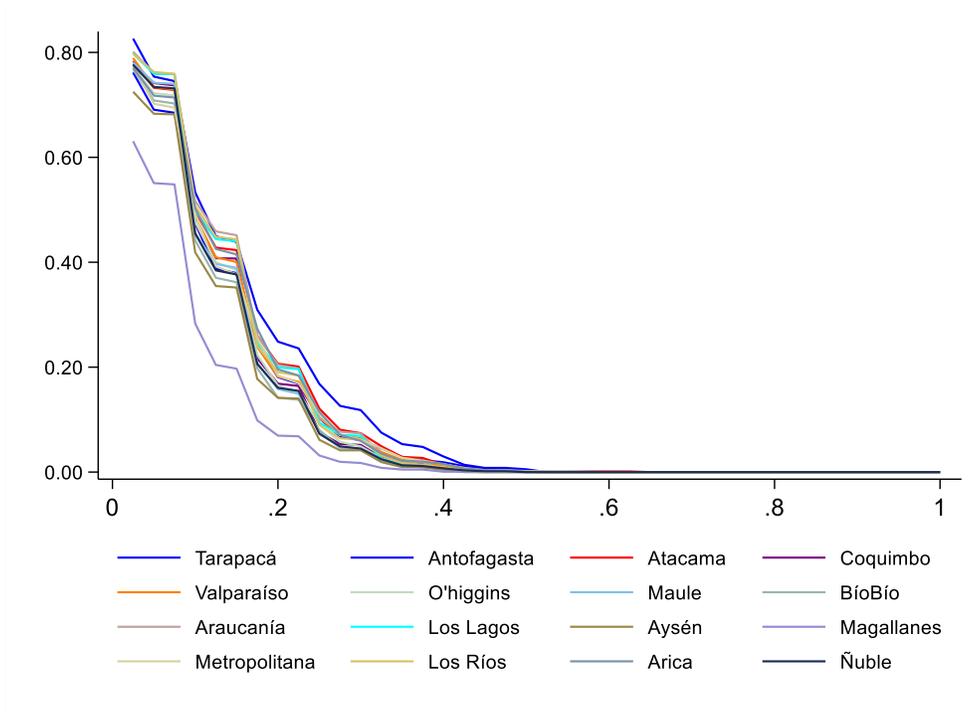
Para verificar la robustez de la medida de pobreza multidimensional se realizaron tres tipos de análisis: análisis de dominancia, análisis utilizando los coeficientes de Kendall Tau y Spearman, y análisis de pares. Todos estos análisis se hicieron considerando la medida oficial de pobreza multidimensional que considera las 5 dimensiones. A continuación, se presentan los resultados para cada uno de ellos.

V.1.1 Análisis de dominancia

El análisis de dominancia es una técnica estadística utilizada para comprobar que la tasa de pobreza multidimensional no se altera significativamente utilizando distintos umbrales de pobreza. Para ello, se comparan las distribuciones de pobreza multidimensional entre distintos grupos de la población, observando si la posición relativa de un grupo es sistemáticamente mayor que otra, a distintos umbrales de pobreza multidimensional. Las pruebas incluyeron análisis de dominancia a nivel individual entre regiones, zonas rurales y urbanas.

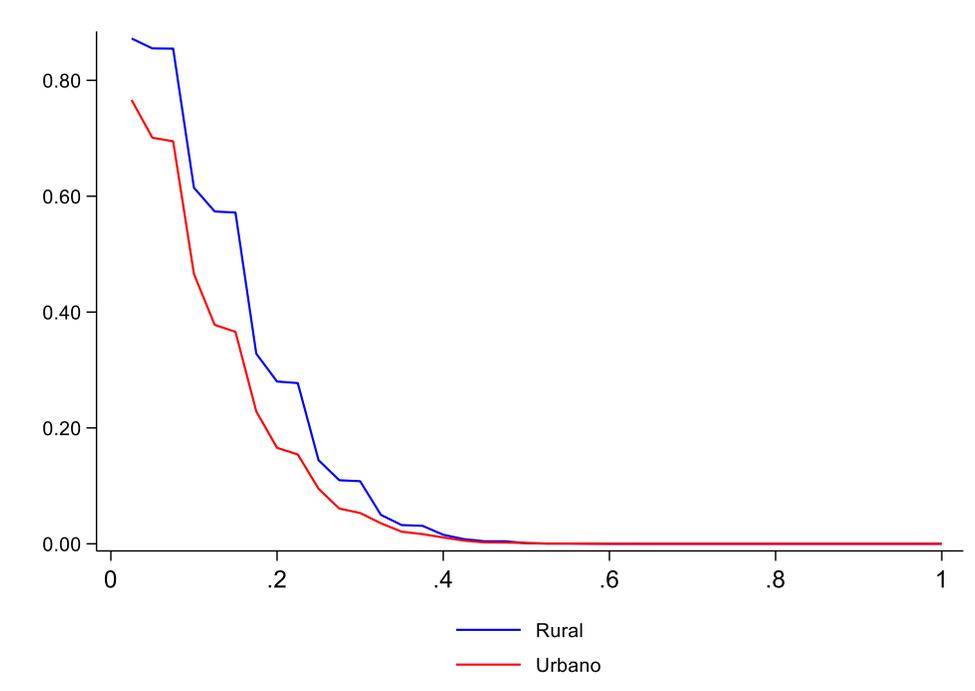
Utilizando datos de Casen 2022, el análisis visual del ordenamiento de las regiones a lo largo de la distribución del vector de conteo de privaciones ponderadas (Figura 2) muestra que Magallanes es la región con los menores niveles de pobreza multidimensional a lo largo de toda la distribución. El resto de los ordenamientos es inapreciable desde la inspección visual. Por zona, en cambio (Figura 3) el ordenamiento muestra que la zona rural presenta niveles de pobreza multidimensional más alto que la zona urbana a lo largo de toda la distribución.

Figura 2. Prueba de Dominancia para tasa de pobreza multidimensional (H) por regiones, 2022



Fuente: Cálculos utilizando Casen 2022

Figura 3. Prueba de Dominancia para tasa de pobreza multidimensional (H) por zona, 2022



Fuente: Cálculos utilizando Casen 2022

V.1.2 *Análisis de Coeficientes de Kendall Tau y Spearman*

El **coeficiente de Kendall Tau** se utilizó en el análisis de robustez para evaluar la consistencia en el ranking de individuos bajo diferentes umbrales de corte de la medida de pobreza multidimensional. Para ello se utilizaron los siguientes umbrales de corte (k): 20%, 25%, 27,5% y 30%. La distribución resultante con cada uno de estos umbrales es comparada con la distribución que da el umbral oficial (22,5%). Como resultado, el coeficiente de Kendall Tau entrega una medida de correlación del número de pares concordantes y discordantes para cada par de distribuciones⁸. Un valor de 1 indica que las dos clasificaciones son exactamente iguales, por lo tanto, valores más cercanos a 1 indican que la medida de pobreza multidimensional es robusta respecto de esa especificación particular, ya que el ranking de individuos se mantiene relativamente constante incluso cuando cambian los umbrales de corte de pobreza multidimensional.

El **coeficiente de Spearman** funciona de forma similar al coeficiente de Kendall Tau, pero en vez de comparar la concordancia en la posición de los individuos en el ranking, examina, pero en vez de comparar la concordancia en la posición de los individuos en el ranking, examina la relación entre los rangos de los individuos a lo largo de la distribución para los distintos umbrales. Valores cercanos a 1 indican que los rangos de los individuos se mantienen relativamente constantes cuando se cambia el umbral de pobreza multidimensional.

Los resultados de ambos test indican que el coeficiente de Kendall Tau varía de 0,667 al utilizar un umbral de corte de 25% hasta 0,933 a un umbral de 20%. Estos resultados indican que existe una correlación positiva en los ordenamientos por región a distintos umbrales de corte de pobreza multidimensional en comparación a aquel que se obtiene utilizando el umbral oficial de 22,5%, lo que sugiere que las regiones tienden a tener clasificaciones similares en ambos conjuntos denotando robustez de la medida.

En el caso del coeficiente de Spearman los resultados varían de 0,838 a un umbral de 25% hasta un 0,985 a un umbral de 20%, lo que indica una correlación muy fuerte con el umbral oficial de 22,5%. Esto significa que las regiones que tienen altos niveles de pobreza multidimensional según un umbral de pobreza tienden a tener también altos niveles de pobreza multidimensional según el otro umbral de pobreza, y viceversa para las regiones con bajos niveles de pobreza multidimensional. Esto sugiere que la medida de pobreza multidimensional es bastante robusta respecto al umbral de pobreza utilizado.

⁸ La concordancia o discordancia se determina comparando todos los pares posibles de hogares. Si en un par, el hogar que tiene una mayor medida de pobreza multidimensional en la primera especificación también tiene una mayor medida de pobreza multidimensional en la segunda especificación, entonces ese par es concordante. Si no es así, el par es discordante.

Tabla 25. Correlación de rango según regiones para distintos umbrales de corte de pobreza multidimensional (k)

		k = 22,5%
k = 20%	Spearman	0,985
	Kendall Tau	0,933
k = 25%	Spearman	0,838
	Kendall Tau	0,667
k = 27,5%	Spearman	0,959
	Kendall Tau	0,850
k = 30%	Spearman	0,962
	Kendall Tau	0,883

Fuente: Cálculos utilizando Casen 2022

V.1.3 Análisis de comparación de pares

Finalmente, se realizó el análisis de comparación de pares (*Pairwise comparisons*), en donde se evaluó la robustez de la medida frente a cambios en los valores de la línea de pobreza multidimensional y también utilizando una estructura de pesos con igual ponderación para cada dimensión. El objetivo de este test es analizar la robustez en el ordenamiento de las regiones independiente de los parámetros utilizados (cortes de umbral o pesos en cada dimensión). Con esto se puede comprender si una región es significativamente más pobre que la otra región o entre dos regiones no existen diferencias significativas en la estimación de pobreza multidimensional, independientemente del umbral de pobreza multidimensional o el peso en cada dimensión.

En primer lugar, se calcula la relación de significancia⁹ entre cada par de regiones para la medida original (22,5%), obteniendo un total de 120 comparaciones. Luego, de manera análoga se analiza la relación de significancia entre cada par de regiones cambiando el umbral de corte de la medida de pobreza multidimensional (se realiza con un umbral de 20%, 25% y al 30%). A su vez, se analiza el caso en el que se asigna un mismo peso a cada dimensión. Con esto, se compara el cambio en la relación de significancia entre la medida original (22,5%) y cada una de las estimaciones mencionadas anteriormente. Con esto, un par de comparación será robusto si la relación de significancia no cambia con respecto a la medida original. Finalmente, se analiza cuántos de los pares robustos definidos en la etapa anterior son significativos.

En el caso del escenario donde se asigna el mismo peso a cada dimensión y se compara con los pesos oficiales, el 69,2% de las 120 comparaciones de pares son robustas, es decir, mantienen el mismo orden de clasificación. De estas, 72 son estadísticamente significativas y 58 son tanto estadísticamente significativas como robustas.

⁹ Se realiza un test de medias para determinar si el nivel de pobreza de una región es estadísticamente diferente con otra región al 95% de significancia. Esto se realiza para cada par de regiones.

Frente a cambios de umbral de pobreza multidimensional, de utilizarse una línea de corte de 20% (k=20%), el 93,3% de las 120 comparaciones de pares son robustas. De estas, 72 son estadísticamente significativas y 69 son tanto estadísticamente significativas como robustas.

En resumen, los diferentes escenarios presentan niveles altos de robustez, lo que sugiere que el índice de pobreza multidimensional es bastante resistente al cambio en la ponderación de las dimensiones y los umbrales de pobreza multidimensional testeados. La mayor robustez se observa cuando el umbral de pobreza multidimensional es del 20% o 30%. Además, la mayoría de las comparaciones de pares que son robustas también son estadísticamente significativas, lo que refuerza la validez de estos resultados.

Tabla 26. Comparación por pares por región para diferentes umbrales de corte de pobreza multidimensional (*k*) y estructura de pesos de las dimensiones

Escenario	Robustez	Significativos	Significativos y Robustos
Mismo peso cada dimensión	69,2%	72	58
k = 20%	93,3%	72	69
K = 25%	81,7%	72	63
k = 30%	94,2%	72	66

Fuente: Cálculos utilizando Casen 2022

VI. Referencias

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

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2015): Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional. División Observatorio Social, Serie Documentos Metodológicos N°28, versión revisada, enero 2015. Disponible en:

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2013/Nueva_Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza.pdf

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2016): Metodología de medición de pobreza multidimensional con entorno y redes. División Observatorio Social Serie Documentos Metodológicos N°32. Disponible en:

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2015/Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza_Multidimensional.pdf

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020): Casen en Pandemia 2020. Posibles efectos en las estimaciones de ingresos debido a la modalidad de aplicación en respuesta a crisis sanitaria COVID-19. División Observatorio Social, Nota Técnica N° 1, octubre 2020. Disponible en:

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Nota_tecnica1_Modalidad_de_aplicacion_Casen_en_pandemia_2020.pdf

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2022): Resultados de la Nueva Metodología de Calibración por Raking de los Factores de Expansión de la Encuesta Casen. División Observatorio Social, Nota Técnica N° 8, febrero 2022. Disponible en:

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Nota_tecnica8_Nueva_metodologia_Calibracion.pdf