

Artículo

# Una nueva estimación de la desigualdad de ingresos en Chile

Oswaldo Larrañaga<sup>a</sup>, Benjamín Echecopar<sup>b</sup> y Nicolás Grau<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

<sup>b</sup> Universidad de Chile, Chile

**RESUMEN:** Este artículo cuestiona la práctica común de estimar la evolución de la desigualdad de ingresos en Chile utilizando como única fuente de información la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen). El planteamiento es que los ingresos capturados por la Casen no solo son una fracción de los ingresos totales, sino que tal fracción no es estable en el tiempo. Para abordar este potencial sesgo, en este artículo utilizamos distintas fuentes de información con el fin de corregir los datos de la Casen: (i) las Cuentas Nacionales, que informan del total de ingresos que se generan en la economía cada año; y (ii) registros administrativos, que informan de la distribución de ingresos entre los individuos, sin estar afectos al subreporte que caracteriza a la información recolectada por encuestas. Nuestros resultados muestran que la desigualdad medida con los ingresos corregidos no disminuye en el período 2003 a 2017, a diferencia de la tendencia

---

OSVALDO LARRAÑAGA, Escuela de Gobierno, Pontificia Universidad Católica de Chile. Dirección: Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile, CP 7820436. Email: [osvaldo.larranaga@uc.cl](mailto:osvaldo.larranaga@uc.cl).

BENJAMÍN ECHECOPAR es estudiante de magíster del Departamento de Economía, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Dirección: Diagonal Paraguay 257, Santiago Centro, Santiago, Chile, CP 8330015. Email: [bechecopar@fen.uchile.cl](mailto:bechecopar@fen.uchile.cl).

NICOLÁS GRAU, Departamento de Economía, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Dirección: Diagonal Paraguay 257, Santiago Centro, Santiago, Chile, CP 8330015. Email: [ngrau@fen.uchile.cl](mailto:ngrau@fen.uchile.cl).

Los autores agradecen los comentarios de Felipe Avilés, Dante Contreras, Ignacio Flores, Raimundo Frei y Rodrigo Herrera. Nicolás Grau agradece el financiamiento de Centro de Estudios de Conflicto y Cohesión Social, ANID/FONDAP/15130009. Cualquier error es de responsabilidad exclusiva de los autores.

decreciente que muestran los datos de ingresos no corregidos de la Casen.

**PALABRAS CLAVE:** desigualdad, participación en el ingreso, datos fiscales, subreporte, Casen, Chile

**RECIBIDO:** septiembre 2021 / **ACEPTADO:** mayo 2022

### **A New Estimate of Income Inequality in Chile**

**ABSTRACT:** This article questions the common practice of estimating income inequality in Chile using the Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) as the only source of information. We show that the income Casen captures is not only a fraction of total income but that such a fraction is not stable over time. To address this potential bias, in this article we use different sources of information to correct the Casen data: (i) the National Accounts income, which reports the total income generated in the economy each year; and (ii) administrative records, which report the distribution of income among individuals, without being subject to the under-reporting that characterizes information collected by surveys. Our results show that inequality measured with corrected income does not decrease from 2003 to 2017, unlike the decreasing trend shown by the uncorrected income data from Casen.

**KEYWORDS:** inequality, income share, tax data, underreporting, Casen, Chile

**RECEIVED:** September 2021 / **ACCEPTED:** May 2022

El uso de encuestas de caracterización socioeconómica ha sido fundamental en el estudio de la desigualdad desde la segunda mitad del siglo XX. Mientras la investigación sobre la desigualdad en períodos previos se basaba en datos agregados, el uso de encuestas permitió caracterizar y estudiar las causas de la desigualdad de ingresos al interior de las distintas clases sociales. Junto con ello, favoreció las comparaciones entre países.<sup>1</sup>

A pesar de estos aspectos positivos, la información que proveen las encuestas presenta insuficiencias que afectan la medición de la desigualdad de ingreso. En primer lugar, es común que en las encuestas se subreporten los ingresos más altos, lo que sesga hacia abajo los indicadores de desigualdad (Moore, Stinson y Welniak 2000). Segundo, los datos de

<sup>1</sup> Deaton (1997) es posiblemente la mejor referencia en materia del uso de encuestas de hogares en el análisis de la desigualdad y pobreza de ingresos. Su libro tiene una reedición de 2019. Para aplicaciones en la región, véase Gasparini, Cicowicz y Sosa (2012).

encuestas entregan escasa información de los hogares donde se concentran los ingresos más altos, puesto que se trata de grupos pequeños para los cuales las muestras de las encuestas no son representativas (Atkinson 2007). Tercero, las encuestas de ingresos típicamente excluyen las utilidades reinvertidas, las cuales representan un porcentaje muy significativo de los ingresos de la parte más alta de la distribución (Alvaredo et al. 2016).

Este artículo presenta una nueva estimación de la desigualdad de ingresos de los hogares en Chile, con datos que buscan corregir los sesgos asociados a la información de la encuesta Casen. Esta encuesta es la fuente habitual de los ingresos de los hogares que se usan para medir la pobreza y la desigualdad de ingresos en el país. Es un instrumento consolidado y de buena calidad técnica, y las insuficiencias que presenta para la medición de la desigualdad son propias del tipo de instrumento y no de su aplicación en Chile. En el artículo, los datos de la encuesta se corrigen con información de Cuentas Nacionales y de registros administrativos, los que subsanan en gran medida los problemas de subreporte y cobertura de los ingresos de la encuesta.

La medición de la desigualdad en este artículo cubre el período 2003-2017, acorde a la disponibilidad de datos de acceso público que se utilizan para corregir los ingresos de la encuesta. Con los nuevos datos se calcula la participación en el ingreso que obtienen los principales estratos sociales —el estrato alto del 10% de mayores ingresos, el estrato medio del 50% de la población y el estrato bajo del 40% de menores ingresos. De allí se deriva el índice de Palma, que es el cociente entre la participación en el ingreso del 10% más alto y la participación del 40% más pobre.

La elección de estos índices de desigualdad basados en la participación que grupos de la población tienen en el ingreso total, en vez del coeficiente de Gini u otros indicadores paramétricos, se debe a que los datos usados en esta investigación para corregir los ingresos de la encuesta proveen información más precisa a nivel de estratos que de individuos. Es por lo demás la tónica de otros estudios que utilizan fuentes adicionales a las encuestas para medir la desigualdad, como el Reporte Mundial de Desigualdad 2022 (Chancel et al. 2021). Con todo, el foco de este artículo no está en las ventajas y desventajas de los distintos indicadores de desigualdad de ingresos, sino que reside en utilizar las diversas fuentes de información de ingresos de los hogares de la mejor forma po-

sible, de modo de tener una mejor estimación del nivel y evolución de la desigualdad de ingresos en el caso de Chile.

Los datos corregidos dan cuenta de niveles significativamente más elevados de desigualdad de ingresos en el país. En particular, la participación del 10% de mayores ingresos crece en 17,8 puntos porcentuales como promedio del período 2003-2017. No obstante, el hallazgo principal de este artículo es que la desigualdad medida con los ingresos corregidos no disminuye en el período 2003 a 2017, contrario a la tendencia que presentan los ingresos de la Casen.<sup>2</sup>

El mayor nivel de desigualdad que muestran los datos corregidos se explica porque los problemas de subreporte y de cobertura de la encuesta afectan en lo sustancial a los ingresos de la parte alta de la distribución. Puesto de otra forma, la encuesta no captura una parte significativa de los ingresos altos y por ello los indicadores de desigualdad basados en ese instrumento están subestimados.

Por su parte, el cambio en la tendencia de la desigualdad se debe a la evolución que presentan los ingresos del capital, que se concentran en la parte alta de la distribución. Los ingresos del capital crecen más rápidamente que los demás componentes del ingreso de los hogares y causan un aumento de la desigualdad en la primera mitad del período, que es captada con los ingresos corregidos que incluyen los pagos al capital. En la segunda parte del período se revierte esta tendencia, pero no lo suficiente para producir una caída neta de la desigualdad en estos años. En cambio, los datos de la encuesta muestran una caída continua de la desigualdad durante casi todo el período, lo cual resulta de la omisión de los ingresos del capital en este instrumento.

La nueva medición no solo corrige el nivel y tendencia de la desigualdad de ingresos, sino que pone en relieve los ingresos del capital como un factor determinante de la desigualdad. Buena parte de la literatura académica que en el país analizó los cambios pasados en la distribución de ingresos centró su explicación en el rol de los salarios y las transferencias públicas, omitiendo los ingresos del capital en la medida en que no eran captados por la Casen, en cuyos datos se basaban esos análisis.

---

<sup>2</sup> El Cuadro A-1 del Anexo presenta para el período en estudio la evolución de la desigualdad de ingresos medida con los datos *no corregidos* de la Casen a través de tres indicadores de desigualdad: el coeficiente de Gini, el coeficiente de Palma y la razón del quintil 5 respecto del quintil 1. Todos ellos muestran igual tendencia decreciente de la desigualdad de ingresos hasta el año 2015, con un leve aumento en 2017.

Los resultados obtenidos constituyen un complemento para las investigaciones ya realizadas y no deben ser considerados como definitivos, sino como un llamado de atención a basar únicamente el análisis de la desigualdad en Chile en la Casen. La presente investigación utiliza la mejor información disponible de acceso público para corregir los ingresos de la encuesta, a fin de obtener una medición más completa que la provista únicamente con esos ingresos. No obstante, sería posible obtener mediciones aún más precisas y para un período más extenso si se accediera a información que existe o es posible generar en dependencias del Estado. El mejor resultado que podría tener este artículo es convencer a los tomadores de decisiones a que hagan efectiva esta posibilidad.

Este artículo se relaciona con tres ámbitos de la literatura del área. En primer lugar, se conecta con la literatura empírica y teórica que investiga los pros y contras de la utilización de encuestas para medir el ingreso de las personas, la que fue descrita al inicio de esta introducción. El aporte de este artículo a estos efectos es el análisis en profundidad de los sesgos que tiene la Casen al capturar los ingresos de trabajo y capital, en particular de las personas de más altos ingresos.

En segundo lugar, el artículo se vincula con la reciente literatura académica que utiliza información de Cuentas Nacionales para corregir los datos de encuestas de ingreso y así hacerlas compatibles con el nivel y la evolución de los indicadores macroeconómicos. Los registros administrativos del impuesto a la renta permiten medir de mejor forma los ingresos de las personas de altos ingresos (Atkinson, Piketty y Saez 2011), mientras que la información de Cuentas Nacionales torna consistentes las estimaciones de la distribución de ingresos con los agregados macroeconómicos (Alvaredo et al. 2020; Piketty, Saez y Zucman 2018). El Informe Mundial de Desigualdad 2022 integra datos de encuestas, registros tributarios y Cuentas Nacionales (Chancel et al. 2021) para medir la desigualdad de ingresos en regiones y países. En tal sentido, constituye la referencia más cercana a este artículo, aun cuando utiliza una metodología más simple a efectos de entregar estimaciones homologables entre países.

A la literatura previamente citada se agrega aquella que aplica las nuevas metodologías en distintas regiones del mundo (Bach, Bartels y Neef 2021; Blanchet, Chancel y Gethin 2019; Chancel et al. 2019; Rothbaum 2015) y en América Latina (De Rosa, Flores y Morgan 2020;

Alvaredo, De Rosa y Flores 2021). El aporte de este artículo es el uso de información más completa que la utilizada a la fecha para el caso chileno, lo cual posibilita obtener estimaciones más precisas en comparación con estudios que abarcan conjuntos de países.

En tercer lugar, el artículo se relaciona con la literatura que ha estudiado la evolución de la desigualdad en Chile. La presente investigación pone en duda las conclusiones más optimistas a las que arriban los estudios de la evolución de la desigualdad basados exclusivamente en datos de la Casen (Azevedo et al. 2013; Lustig, Lopez-Calva y Ortiz-Juarez 2013; Sapelli 2016; Parro y Reyes 2017; Urzúa 2018). Por otra parte, está en línea con los estudios para Chile que han usado datos administrativos de impuestos o correcciones de Cuentas Nacionales, y que reportan una evolución de la desigualdad estable o incluso al alza durante la primera década de 2000 (Díaz, Gutiérrez y Tapia 2021; Flores et al. 2019; Flores 2021b; López, Figueroa y Gutiérrez 2016).<sup>3</sup> A diferencia de estos últimos, el presente artículo entrega estimaciones a nivel de hogares, lo que permite su comparación con las estadísticas oficiales de desigualdad en el país. Ello es posible porque en la investigación se integran los datos de encuesta con las demás fuentes de información.

El artículo sigue del siguiente modo. En la sección 1 se presenta la metodología de corrección de los datos Casen. Luego, en la sección 2 discutimos los principales resultados de este artículo. Por último, en la sección 3 presentamos nuestras conclusiones.

## **I. Metodología y datos**

### **Fuentes de información**

Los ingresos de los hogares que se consideran en este artículo se construyen en base a tres fuentes de información: (i) la cuenta de ingreso de Cuentas Nacionales, que informa del total de ingresos que se generan en la economía cada año; (ii) los registros administrativos, que informan de la distribución de ingresos entre los individuos, sin estar afectos al subreporte que caracteriza a la información recolectada por encuestas, y (iii) la encuesta Casen, que contiene la estructura de ingresos de los hogares.

---

<sup>3</sup> Taboada (2020) lleva a cabo una metodología que también combina la encuesta Casen con información de Cuentas Nacionales, pero con el fin de tener una estimación insesgada del ingreso laboral mediano.

El registro más conocido de las Cuentas Nacionales es el Producto Interno Bruto (PIB), que es el valor de la producción de los bienes y servicios finales al interior de una economía para un año en particular. El PIB tiene por contraparte la suma de los ingresos que se pagan a los factores productivos que participan en la producción. Estas estadísticas de producto e ingresos se construyen en base a una normativa internacional que posibilita la comparación internacional de los resultados y resta espacio a la discrecionalidad de los gobiernos.<sup>4</sup>

Las Cuentas Nacionales se elaboran para cuatro sectores institucionales: hogares, empresas no financieras, sociedades financieras y gobierno, a los que se agrega una cuenta para el sector resto del mundo.<sup>5</sup> Desde la perspectiva de este artículo interesa la cuenta de ingreso del sector de hogares, para la cual se dispone de una serie empalmada por el Banco Central para el período 2003-2018.<sup>6</sup>

Por su parte, los registros administrativos refieren a datos que personas naturales y jurídicas tienen la obligación legal de reportar periódicamente a instituciones públicas a efectos de que estas cumplan con sus respectivos mandatos. Representan una fuente primaria de información que ha adquirido gran importancia para su uso estadístico por parte de los decisores de la política pública, investigadores y otros públicos.<sup>7</sup>

Hay dos registros administrativos de interés para este artículo; en primer lugar, el Seguro de Cesantía. Este contiene las remuneraciones mensuales de cada asalariado que cotiza en la seguridad social, con excepción de los funcionarios públicos y el servicio doméstico. Esta información es provista por los empleadores, quienes no tienen incentivo para subreportar los ingresos, puesto que ello elevaría artificialmente las

---

<sup>4</sup> En su elaboración se utiliza un amplio grupo de indicadores que se detalla en las publicaciones que realiza el Banco Central, que es la institución a cargo de las estadísticas (Banco Central 2017).

<sup>5</sup> Los hogares incluyen las instituciones privadas sin fines de lucro al servicio de los hogares (IPSFL), cuyo nivel de actividad económico es marginal.

<sup>6</sup> El empalme refiere a hacer consistentes series que se construyeron en base a compilaciones de referencia distintas. Las compilaciones de referencia son la infraestructura estadística para calcular el PIB.

<sup>7</sup> Entre sus ventajas se destaca que proveen información a un nivel de desagregación que no es posible en los datos de las encuestas y que posibilita crear series longitudinales en base a la información histórica que se actualiza cada año, por señalar algunas. Su uso se potencia si incluyen un identificador individual que permita vincularla a otros registros administrativos. No obstante, requieren ser depuradas dado que fueron diseñados para un propósito distinto a su uso estadístico.

utilidades y, por consiguiente, el impuesto a la renta que deben pagar las empresas.

En segundo término, los registros individualizados del impuesto a la renta, que permiten conocer la distribución de los ingresos del capital entre los individuos. En este caso se utiliza información indirecta, puesto que se deriva del estudio que hizo el Banco Mundial sobre los posibles efectos de la reforma tributaria de 2015 (Banco Mundial 2016).

Por último, la Casen constituye la principal encuesta socioeconómica de hogares del país. Entre sus numerosos usos destaca ser la base de datos para calcular las estadísticas oficiales de pobreza y distribución de ingreso. A efectos de este artículo, permite vincular la información que proveen las Cuentas Nacionales y los registros administrativos con la estructura de ingresos de los hogares, posibilitando la construcción de las estadísticas revisadas de distribución del ingreso de esta investigación.

## **El marco de ingresos de Cuentas Nacionales**

La información de Cuentas Nacionales constituye el marco de ingresos donde se inscribe la revisión de las estadísticas distributivas en este artículo. A modo ilustrativo, el Cuadro 1 presenta los ingresos de la cuenta de hogares para 2017, diferenciando entre ingresos primarios y secundarios.

El ingreso primario de los hogares son los pagos que reciben los dueños de los factores productivos por su contribución a la producción de bienes y servicios. Estos ingresos incluyen las remuneraciones brutas de los asalariados, el ingreso de los trabajadores independientes o ingreso mixto;<sup>8</sup> también, los ingresos del capital en materia de utilidades distribuidas y reinvertidas, los intereses netos y otras rentas del capital. Además incluyen el excedente de explotación de los hogares, que es un ingreso no monetario puesto que corresponde a la renta imputada por la vivienda propia.

El ingreso primario de los hogares que reporta Cuentas Nacionales representa un 66% del PIB, como promedio del período 2003-2017. Entre los componentes del PIB que no representan ingresos para los hogares

---

<sup>8</sup> Ingreso mixto refiere a que incluye el pago al factor trabajo propiamente tal, pero también los bienes de capital que utiliza el trabajador independiente (el taxi, el quiosco, la oficina, etc.).



destacan el consumo de capital fijo (depreciación), el ingreso neto de gastos de los sectores gobierno y empresas, y el pago neto a factores externos.

El ingreso secundario de los hogares es el ingreso primario más las transferencias monetarias netas recibidas y los ingresos de la seguridad social, menos los pagos por el impuesto a la renta y las cotizaciones previsionales. De ello resulta el ingreso de los hogares que, descontado del alquiler imputado, da lugar al ingreso monetario disponible. Este último es el concepto de ingresos que utiliza la encuesta Casen, exceptuando las utilidades reinvertidas.

De esta manera, el ingreso disponible en la Casen excluye las utilidades reinvertidas, mientras que en Cuentas Nacionales se les incluye. El tratamiento de Cuentas Nacionales tiene mayor consistencia, puesto que las utilidades reinvertidas constituyen un ingreso que se genera en el período y que sus dueños deciden ahorrar. En tal sentido, no son distintas al ingreso que recibe un trabajador y que lo destina a ahorro, que en este caso se registra en la Casen como un ingreso disponible.<sup>9</sup> La inclusión de las utilidades reinvertidas en las mediciones de desigualdad de ingreso se ha hecho posible por la incorporación de datos de Cuentas Nacionales, dado que las encuestas y registros tributarios de personas no dan cuenta de este ítem (Blanchet et al. 2020; Chancel et al. 2021).

Ahora bien, Cuentas Nacionales provee información del total de ingresos de los hogares, pero no de su distribución. Una posibilidad sería ajustar la distribución de ingresos de la Casen por la vía de multiplicar cada componente por una constante, de modo que el total se ajuste al informado por Cuentas Nacionales. De hecho, esta era la metodología que CEPAL aplicaba a la Casen para corregir por el subreporte de ingresos, por encargo de Mideplan (ahora Ministerio de Desarrollo Social y Familia).

---

<sup>9</sup> Por lo demás, la reinversión de utilidades no necesariamente ocurre en la empresa donde se generan, sino que incluye las utilidades que se retiran para ser invertidas (ahorradas) en otro destino. Sería poco conducente preguntar por estas utilidades en la Casen, ya que son ingresos que se concentran en un pequeño segmento de la población que muy probablemente no es encuestado. Como se verá más adelante, la encuesta tampoco captura en la práctica los ingresos del capital que busca medir.

Cuadro 1. INGRESO DE HOGARES EN CUENTAS NACIONALES (2017)

	MM\$ 2017	% del ingreso primario
Excedente de explotación bruto/Ingreso mixto bruto	23.607	19,1
Remuneraciones de asalariados	69.319	56,1
Rentas distribuidas de las sociedades más utilidades reinvertidas	28.152	22,8
Otras rentas de la propiedad	5.677	4,6
Intereses recibidos	1.514	1,2
(-) Intereses pagados	-4.746	-3,8
<b>Total ingresos primarios</b>	<b>123.524</b>	<b>100,0</b>
(-) Impuesto sobre la renta	-2.920	-2,4
(-) Contribuciones sociales	-15.598	-12,6
Prestaciones sociales	11.387	9,2
Otras transferencias corrientes recibidas	6.371	5,2
(-) Otras transferencias corrientes pagadas	-4.030	-3,3
<b>Total ingresos secundarios</b>	<b>118.734</b>	<b>96,1</b>
(-) Excedente explotación (alquiler imputado)	7.082	-5,7
(-) Consumo capital fijo ingreso mixto	1.652	-1,3
<b>Ingreso monetario disponible</b>	<b>110.000</b>	<b>89,1</b>

Fuente: Banco Central. Cuentas Nacionales de Chile 2013-2020. Disponible en: [https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/Informes/AnuariosCCNN/anuario\\_CCNN\\_2020.html](https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/Informes/AnuariosCCNN/anuario_CCNN_2020.html) [30 de junio 2022].

El citado ajuste de ingresos dejó de realizarse en 2013 puesto que no había bases para suponer que el patrón de subdeclaración fuese constante a lo largo de la distribución. Actualmente se cuenta con la información de los registros administrativos del seguro de cesantía y tributarios, que permiten una mejor aproximación a las distribuciones efectivas de los ingresos.

El procedimiento que se sigue es corregir la base de datos de ingresos de la Casen con la información provista por Cuentas Nacionales y los registros administrativos. Por ello, los datos resultantes se denominan 'ingresos corregidos'.

La metodología de corrección varía según el tipo de ingresos, distinguiéndose las cinco categorías siguientes:

- Remuneraciones a los asalariados
- Ingreso del trabajo independiente

- Ingresos del capital, que agrupa las partidas de utilidades distribuidas y reinvertidas, intereses netos recibidos y otras rentas de la propiedad.
- Pagos de la seguridad social
- Subsidios monetarios

### **Ingresos del trabajo asalariado**<sup>10</sup>

La corrección de los ingresos asalariados se realiza en dos etapas. En primer lugar, se corrige por subreporte las remuneraciones de la Casen para los asalariados cotizantes del seguro de cesantía, quienes se pueden identificar en la encuesta según declaren cotizar y pertenezcan a categorías de trabajadores elegibles para el seguro de cesantía. El procedimiento se realiza en dos etapas. Para los salarios por debajo del tope de cotización se procede a igualar la remuneración declarada en la Casen a la remuneración informada por los empleadores en el seguro de cesantía. La corrección se realiza a nivel de los percentiles de las respectivas distribuciones, dado que ambas son representativas del mismo conjunto de trabajadores. La corrección asume que las remuneraciones declaradas por los empleadores son las efectivamente pagadas, dado que ellos no tienen incentivos para subreportar el salario pagado.<sup>11</sup>

En la segunda etapa se corrigen las remuneraciones por sobre el tope de cotización. En este caso no se dispone de información que permita realizar el ajuste a nivel de percentiles, puesto que el seguro de cesantía reporta el monto de ingreso cotizado y este es una constante en esta parte de la distribución (correspondiente a los 4 o 5 percentiles superiores, según el año). La corrección se realiza distribuyendo en monto proporcional a la remuneración informada por la Casen, la diferencia entre el total de remuneraciones informado por Cuentas Nacionales y el total del tramo ya corregido de la Casen. De este modo, la suma de las

---

<sup>10</sup> Los apartados siguientes describen la metodología utilizada para corregir los distintos componentes del ingreso de los hogares. El lector que tenga menos interés en consideraciones metodológicas puede ir directamente a la sección 2 de Resultados.

<sup>11</sup> Las remuneraciones del seguro de cesantía son brutas y en la Casen, netas de impuestos y de cotizaciones. El procedimiento descrito requiere trabajar con la misma definición de ingresos, usando a tal efecto la remuneración imponible, para lo cual se descuenta de la base del seguro el porcentaje de cotización. En la base de la Casen habría que sumar a la remuneración el impuesto a la renta; la corrección es mínima en esta primera etapa, puesto que el grueso del impuesto es pagado por las remuneraciones por sobre el tope de cotización.

remuneraciones corregidas se iguala al informado por Cuentas Nacionales.

La corrección en ambas etapas se realiza en base a datos anuales, lo que adicionalmente permite corregir por la estacionalidad que presentan los ingresos del trabajo en la Casen. El procedimiento se realiza para cada año del período y la corrección por subreporte se hace extensiva a los asalariados no cotizantes del seguro (sector público y privado informal), bajo el razonable supuesto de que el patrón de subdeclaración es una función del nivel del ingreso y no la del tipo de trabajador asalariado.

### **Ingresos independientes**

En el caso del ingreso del trabajo independiente se requiere separar en Cuentas Nacionales este ingreso del excedente de explotación de los hogares, puesto que se reportan en conjunto. El excedente de explotación de los hogares corresponde al Valor Bruto de Producción (VBP) del sector propiedad de servicios de vivienda que se atribuye a alquiler imputado. Para el período 2009 a 2013 este dato era provisto por el Banco Central a la CEPAL, organización que procesaba los ingresos de la encuesta —se encuentra en los informes que CEPAL preparaba a tal efecto. Desde el año 2014, el VBP del sector se informa en el cuadro de oferta y utilización de bienes y servicios por sector económico de Cuentas Nacionales,<sup>12</sup> y la parte correspondiente al alquiler imputado se estima aplicando el porcentaje que representaba en el período 2009 a 2013. Para el período previo se usa el porcentaje que el ingreso independiente representa de la cuenta conjunta excedente de explotación/ingreso mixto, que asciende a 70% entre 2009 y 2013.<sup>13</sup>

El procedimiento descrito entrega una serie del total del ingreso independiente en Cuentas Nacionales para cada año del período. La corrección por subdeclaración de los ingresos independientes en la Casen se realiza en base a los factores de corrección utilizados para los ingresos asalariados. Ello, puesto que no hay registros similares al seguro de cesantía que informen de la ‘verdadera’ distribución de los ingresos inde-

<sup>12</sup> Anuario de Cuentas Nacionales 2020. Disponible en: [https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/Informes/AnuariosCCNN/anuario\\_CCNN\\_2020.html](https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/Informes/AnuariosCCNN/anuario_CCNN_2020.html) [30 junio 2022].

<sup>13</sup> En este caso no se puede utilizar el dato reportado por CEPAL, puesto que el concepto de alquiler imputado se modificó en la revisión metodológica de Cuentas Nacionales del año 2009.

pendientes, y porque es razonable suponer que el patrón de subdeclaración es una función del nivel y no del tipo de ingreso. Para los ingresos de los percentiles superiores se utiliza el método descrito, que consiste en escalar estos ingresos por la diferencia porcentual entre la masa de ingresos independientes de Cuentas Nacionales y el total corregido en la Casen.

Un método alternativo consiste en escalar cada ingreso independiente reportado en la Casen por una constante que se calcula como la diferencia porcentual entre la masa de ingresos independientes de Cuentas Nacionales y el total no corregido de la Casen, de modo que el total corregido iguale al total en Cuentas Nacionales. Más adelante se reporta que los resultados distributivos no dependen del método de corrección de los ingresos independientes.

Cabe agregar que la encuesta considera dos tipos de trabajadores independientes: los trabajadores por cuenta propia —formales e informales— y los empleadores. En este último caso se registra el ingreso por el trabajo realizado, si bien en empresas pequeñas no siempre es clara la línea divisoria de la remuneración que se paga un empleador de los retiros de utilidades. Los datos disponibles de Cuentas Nacionales no permiten distinguir entre ambos grupos, de modo que se consideran en conjunto como ingresos del trabajo independiente.

## **Ingresos del capital**

En el caso de los ingresos del capital se distinguen tres tipos de pagos principales que reciben los dueños de los activos: (i) utilidades distribuidas y reinvertidas, (ii) intereses recibidos y (iii) rentas recibidas por bienes raíces.

La partida de mayor interés corresponde a las utilidades puesto que, de acuerdo a la información de Cuentas Nacionales, representan en promedio un 87% del ingreso del capital en el período. La distribución de las utilidades entre los perceptores de ingresos se deriva de la estimación del efecto esperado de la reforma tributaria de 2015 que realizó para el gobierno de Chile un equipo del Banco Mundial. Los investigadores del Banco Mundial tuvieron acceso a los microdatos del impuesto a la renta de personas y empresas, por lo que pudieron estimar la distribución personal de las utilidades distribuidas y reinvertidas en el año 2013 (Banco

Mundial 2016). Se trata de un ingreso de muy alta concentración puesto que el 1% más alto de perceptores de ingreso percibía un 81,3% del total de las utilidades y el 5% más alto, un 94,2% (Cuadro 2).

La fuerte concentración de este ingreso en los percentiles superiores permite extrapolar el patrón distributivo a otros años, si es que, tal como hacemos en este artículo, las estadísticas de desigualdad se presentan suficientemente agregadas de modo que no se afecta por posibles cambios en la participación de los percentiles superiores.<sup>14</sup> Los datos disponibles no permiten medir de manera precisa la participación en el ingreso de los percentiles más altos para los demás años, pero es razonable suponer que este patrón de concentración se mantiene en el período, puesto que no ha habido modificaciones en la estructura económica que la sostiene.<sup>15</sup> Nótese, en todo caso, que el total de utilidades varía cada año, acorde al reporte de Cuentas Nacionales.

Por su parte, los ingresos por concepto de arriendos e intereses se distribuyen de acuerdo al patrón distributivo de los ingresos de capital que captura la encuesta Casen. Este procedimiento se realiza para cada año y representa una opción conservadora en la materia, puesto que supone que el patrón de subreporte es proporcional al monto declarado.

**Cuadro 2.** DISTRIBUCIÓN DE LAS UTILIDADES DISTRIBUIDAS Y REINVERTIDAS DE LOS HOGARES EN 2013

	top 1%	top 5%	decil 10	decil 6 a 9	decil 1 a 5	total
Utilidades	81,3	94,2	96,5	2,5	1,0	100,0

Fuente: Banco Mundial (2016).

## Ingresos de la seguridad social

Los principales ingresos de seguridad social que reciben los hogares son las pensiones y las licencias maternas y de enfermedad. Estos pagos se reportan en forma conjunta en Cuentas Nacionales, sin diferenciar por

<sup>14</sup> Aun si se duplicara el monto de ingreso de capital que recibe el 90% de menores ingresos, la participación en el ingreso total del 10% superior se reduciría en tan solo 0,5 puntos porcentuales como promedio del período. Los resultados que se presentan en la sección 2 prácticamente no se modificarían en nivel ni tendencia.

<sup>15</sup> En el estudio Desiguales (PNUD 2017) se muestra que las empresas nacionales más grandes dan cuenta de una parte significativa de la producción y generación de ingresos, y que la propiedad de estas empresas se concentra en una veintena de grupos económicos, mayormente familiares.

componente. En la encuesta Casen, las pensiones se reportan como tales, mientras que las licencias maternales y por enfermedad se reportan como remuneraciones, puesto que su función es precisamente cubrir la remuneración en tales situaciones. La encuesta no entrega información suficiente para poder identificar estos últimos pagos como provenientes de la seguridad social.

Por ello, la corrección de ingresos de seguridad social se remite a las pensiones. Al respecto, se consideran las pensiones de vejez, sobrevivencia e invalidez; asimismo, las pensiones pagadas por las AFP, los seguros de vida, el Instituto de Seguridad Previsional (ISP) y las cajas previsionales de las FFAA y de Orden. El monto total pagado se calcula a partir de la información administrativa que informa la Superintendencia de Pensiones en los dos primeros casos y por el ISP en los dos últimos, dado que Cuentas Nacionales no desagrega los pagos de la seguridad social.

La corrección de los datos de la Casen se realiza escalando las pensiones declaradas en la encuesta por una constante, de modo que el volumen total corregido coincida con el correspondiente dato administrativo.

### **Subsidios monetarios**

Al igual que en el caso previo, hay que utilizar una referencia distinta a Cuentas Nacionales para conocer el monto total pagado de subsidios, puesto que Cuentas Nacionales no provee un desglose entre los diversos tipos de transferencias.<sup>16</sup> En su reemplazo se considera el pago que reportan las entidades pagadoras de subsidios, con foco en aquellos pagos que dan cuenta de la mayor parte del gasto: pensión básica solidaria, aporte previsional solidario, pensión asistencial, subsidio único familiar, subsidio al consumo de agua potable y bonos marzo e invierno. La mayoría de estos subsidios son pagados solo algunos años del período, como el caso de la pensión asistencial que es reemplazada por las pensiones solidarias en 2009.

---

<sup>16</sup> Las transferencias recibidas por los hogares en Cuentas Nacionales incluyen los subsidios monetarios pagados por el Estado, las pensiones de alimentos, el dinero de familiares, las indemnizaciones por despido y otras más. A efectos de este artículo interesa la primera partida porque es un pago neto que reciben los hogares —no una transferencia entre hogares— y porque representa un porcentaje significativo de los ingresos de los grupos vulnerables.

A diferencia de los demás ingresos, el monto total de subsidios monetarios en la Casen está razonablemente alineado con el gasto efectivo informado por las entidades pagadoras. Esto, debido a que el monto del subsidio no se pregunta a la persona en los casos en que el valor es único, sino que se imputa a los encuestados que declaran haber recibido el correspondiente pago.<sup>17</sup> Por ello, no es necesario realizar correcciones a esta partida.

## 2. Resultados

### ¿Cuánto es el subreporte de ingresos en la Casen?

La comparación entre los ingresos corregidos y los ingresos que se reportan en la Casen da cuenta del monto de ingresos que no captura la encuesta. Como promedio del período 2003 a 2017, los ingresos declarados en la encuesta representaron un 52,3% de los ingresos corregidos (Cuadro 3).

El análisis refiere a los ingresos secundarios, es decir, aquellos que incluyen las transferencias y los pagos de la seguridad social, netos del pago de impuestos a la renta y contribuciones a la seguridad social. La comparación se realiza para ingresos equivalentes entre ambas fuentes de información, de modo que la brecha no se explica por diferencias en la definición de los ingresos utilizados. El total de ingresos corregidos es algo inferior al reportado en Cuentas Nacionales, puesto que excluye el alquiler imputado por vivienda propia y algunos pagos de seguridad social y de transferencias (ver sección 1).<sup>18</sup>

El Gráfico 1 muestra la comparación entre ambas fuentes por tipo de ingresos para el año 2017. La inspección del diagrama muestra con claridad que los ingresos del capital explican la mayor parte de la brecha entre los ingresos corregidos y los reportados en la encuesta. La Casen da cuenta solo de un 5,1% de los ingresos del capital en ese año (5,2% como promedio del período).

<sup>17</sup> No obstante, hay un grado significativo de confusión en la población encuestada entre los principales subsidios, la Pensión Básica Solidaria (que se sobredeclara) y el Aporte Previsional Solidario (que se subdeclara). Por coincidencia, la diferencia en los montos de ambas transferencias compensa la confusión que hay en la declaración de la transferencia.

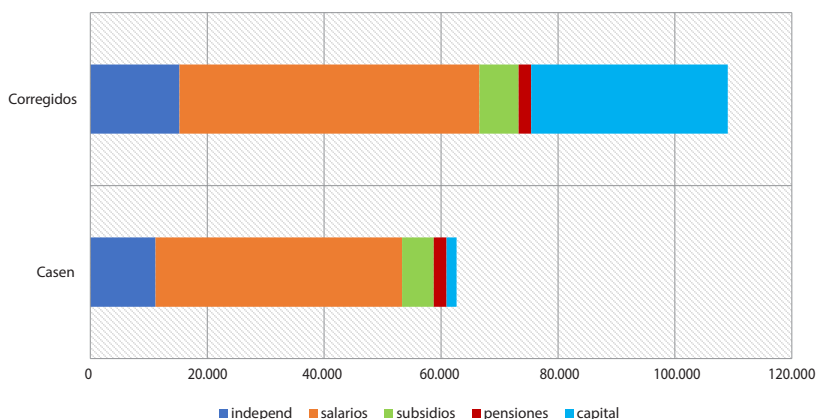
<sup>18</sup> Asimismo, se excluyen del análisis algunos ingresos de menor cuantía como las transferencias realizadas entre hogares. Por esta razón, el ingreso de la Casen en el Cuadro 3 es algo menor al total del ingreso reportado en la encuesta.



**Cuadro 3. INGRESOS DE LOS HOGARES 2003-2017 (\$ DE CADA AÑO)**

	Ingreso hogares Cuentas Nacionales	Ingresos corregidos del hogar	Ingreso hogares Casen	% Casen en ingresos corregidos
2003	36.660	33.117	21.749	65,7
2006	48.050	43.601	25.578	58,7
2009	60.525	54.708	31.792	58,1
2011	76.149	70.127	35.953	51,3
2013	90.935	84.276	45.833	54,4
2015	105.322	98.123	53.527	54,6
2017	118.734	109.040	62.638	57,4

Fuente: Elaborado en base a información del Banco Central de Chile y de la Encuesta Casen, años respectivos.

**Gráfico 1. INGRESOS CORREGIDOS VERSUS INGRESOS CASEN EN 2017 (MMS)**

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, año 2017.

Hay dos causas principales que subyacen a la diferencia entre el total de los ingresos corregidos y los ingresos que recolecta la Casen: el subreporte de los ingresos que pregunta la Casen y la no inclusión en la encuesta de las utilidades no distribuidas.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Otro factor a considerar es la no respuesta a la encuesta por parte de hogares de ingresos altos, que en principio se corrige con el uso de factores de expansión poblacionales que toman en cuenta las diferencias entre la muestra teórica y la muestra que efectivamente responde la encuesta. También se debe tener en cuenta la estacionalidad de los ingresos del trabajo, dado que la encuesta pregunta por los ingresos de un mes —típicamente, noviembre o diciembre—, que posteriormente se anualizan para su comparación con Cuentas Nacionales. Este es un efecto de menor magnitud, según lo informan los registros mensuales de remuneraciones en los datos del seguro de cesantía.

Un análisis de descomposición permite cuantificar la incidencia de cada tipo de ingreso en la brecha entre los ingresos corregidos y los ingresos de Casen. De allí resulta que un 64% de la brecha es explicada por los ingresos del capital, seguido por los salarios (21,3%), los ingresos del trabajo independiente (10,9%) y los pagos de seguridad social (3,8%). Estos son porcentajes promedios del período 2003-2017 y resultan del subreporte en cada tipo de ingresos y de la participación relativa de cada uno en el total de ingresos.

A su vez, la incidencia que tienen los ingresos del capital (64%) se puede desagregar entre el efecto de la omisión de las utilidades reinvertidas en la Casen (40,9%) y el efecto del subreporte de los ingresos del capital que se preguntan en la encuesta (23,1%). Esta es una estimación gruesa, ya que Cuentas Nacionales no informa sobre la partición de utilidades entre distribuidas y reinvertidas. El cálculo citado asume que un 70% de las utilidades se reinvierte, en base a lo que se reporta en el estudio del Banco Mundial (2016).

Se sigue que las estadísticas habituales de distribución de ingresos en Chile que tienen por fuente los datos reportados en la encuesta de hogares omiten un porcentaje significativo de los ingresos y en particular de aquellos provenientes de los pagos por la propiedad de activos de capital. Esto provoca una subestimación significativa de las estadísticas de desigualdad de ingresos, como se verá a continuación. A su vez, el grado de subestimación no es constante en el tiempo, lo cual afecta la tendencia que presenta la desigualdad medida con los ingresos corregidos en relación a los ingresos no corregidos de la Casen.

### **La distribución del ingreso per cápita de los hogares**

Esta sección reporta la distribución de los ingresos corregidos de los hogares y su comparación con la distribución informada por los ingresos de la Casen. Los datos a que tuvo acceso esta investigación permiten medir la distribución del ingreso a nivel de grupos o estratos, pero no a través de medidas paramétricas (e.g., Gini o Theil) que se construyen en base a datos individuales, los cuales no se disponen en el caso de los ingresos corregidos del capital.

De esta manera, los indicadores utilizados son la participación en el ingreso per cápita de los hogares de tres grupos de hogares: el 40% de menores ingresos, el 50% de ingresos medios y el 10% de ingresos

altos. Adicionalmente, se reporta el índice de Palma, que es el número de veces que el ingreso total que obtiene el decil alto excede al ingreso total del 40% más bajo.<sup>20</sup> La variable de ingresos utilizada en cada caso es el ingreso per cápita del hogar, puesto que es la medida tradicionalmente utilizada para medir la distribución del ingreso. La unidad de medida es el hogar ponderado por el número de personas residentes, y se consideran solo hogares con ingresos positivos.

Los indicadores de participación que se utilizan para medir la distribución de ingresos tienen ventajas y desventajas respecto de los indicadores paramétricos. Estos últimos resumen la información de una distribución en un solo parámetro, lo que se consigue a costa de omitir información relevante. Así, el coeficiente de Gini es una medida poco sensible a modificaciones en las puntas de la distribución, que son de alta relevancia en el debate sobre la desigualdad como son los cambios que se producen en la concentración en los percentiles superiores o en la pobreza en los percentiles inferiores. La principal ventaja de una medida paramétrica —que consta de un solo número— es que se presta de mejor manera para la comparación de la desigualdad en el tiempo o entre países.

Los resultados principales de esta investigación se muestran en el Cuadro 4. Este presenta los citados indicadores de desigualdad para los ingresos corregidos y los ingresos no corregidos de la Casen. El Gráfico 2 muestra la evolución del índice de Palma para ambos tipos de ingresos.

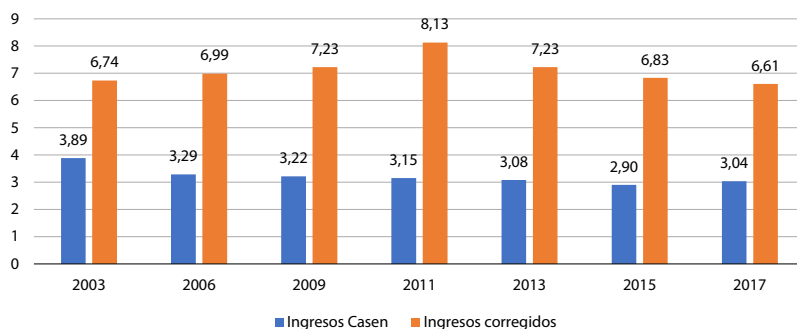
**Cuadro 4. PARTICIPACIÓN EN INGRESO PER CÁPITA DE LOS HOGARES**

	Datos reportados en Casen			Datos corregidos		
	40% bajo	50% medio	10% alto	40% bajo	50% medio	10% alto
2003	11,2	45,3	43,6	8,3	36,2	55,4
2006	12,2	47,4	40,3	8,2	34,2	57,6
2009	12,6	46,9	40,6	8,2	32,6	59,1
2011	12,7	47,5	39,9	7,5	31,2	61,1
2013	13,0	46,9	40,2	8,2	32,8	59,0
2015	13,3	47,9	38,7	8,4	34,0	57,5
2017	13,1	47,3	39,7	8,6	34,7	56,8
Promedio	12,7	47,0	40,4	8,2	33,7	58,2

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

<sup>20</sup> Las características del coeficiente de Palma y su relación con el Gini se presentan en Co-bham y Summers (2013) y Palma (2016).

Gráfico 2. ÍNDICE DE PALMA, 2003-2017



Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

Los datos corregidos dan cuenta de niveles significativamente más elevados de la desigualdad de ingresos en el país, en relación con los datos tradicionales de la encuesta. Así, la participación en el ingreso del decil superior aumenta en 17,8 puntos porcentuales cuando se usan los datos corregidos, como promedio del período. El referido incremento se produce a costa de una caída en la participación del estrato medio en 13,3 puntos porcentuales y del estrato bajo en 4,5 puntos porcentuales.

Este primer resultado se explica porque el porcentaje de subreporte de ingresos del trabajo en la Casen aumenta con el nivel de estos ingresos y porque los ingresos del capital que la Casen no captura se concentran en los percentiles superiores de la distribución. Este último es el factor dominante, puesto que explica un 75% del aumento de participación del decil alto con los datos corregidos.

Un segundo resultado es que la desigualdad medida con los ingresos corregidos no disminuye en el período 2003 a 2017. Cabe resaltar que la no variación de la desigualdad entre las puntas del período es el resultado de una dinámica de crecimiento de desigualdad hasta 2011 y de reducción en los años siguientes. Esta dinámica contrasta con las medidas de desigualdad que se elaboran a partir de los datos de ingresos no corregidos de la Casen, en cuyo caso se observa una caída de la desigualdad a lo largo de casi todo el período.

La divergencia entre ambas series que se produce entre 2003 y 2011 se explica por el comportamiento de los ingresos del capital, y en parti-

cular de las utilidades que reciben los hogares, que son captadas en los datos corregidos. En particular, entre 2003 y 2011 las utilidades recibidas por los hogares —tanto distribuidas como reinvertidas— crecieron en un 117% en términos reales, mientras que el conjunto del ingreso aumentó en 55% real en el mismo período, de acuerdo a la información de Cuentas Nacionales.

A modo de hipótesis, el fuerte crecimiento de los ingresos del capital en estos años puede asociarse al superciclo en los precios de las materias primas y en particular del cobre. El precio del mineral creció 3,8 veces entre 2003 y 2006, y aumentó 5 veces entre 2003 y 2011, año cuando finaliza el superciclo.<sup>21</sup> No se trata de un efecto directo, puesto que la mayor parte de los ingresos por las exportaciones de cobre pertenecen a Codelco y empresas internacionales, pero fueron años de bonanza económica generalizada como se refleja en la recaudación del impuesto a la renta de las empresas, el valor de las acciones del IPSA y otros indicadores.

Más allá de que esta hipótesis pueda verificarse en un análisis futuro, lo cierto es que el incremento en la desigualdad en esos años se relaciona con el crecimiento de los ingresos del capital. Este es un factor ausente en la literatura académica que analizó los determinantes de la *caída* en la desigualdad que mostraban los datos de las encuestas de hogares para Chile y otros países de la región en el período (Lopez-Calva y Lustig 2010; World Bank 2011; Urzúa 2018; Parro y Reyes 2017). La explicación giró en torno a los determinantes de las transferencias públicas y a la brecha salarial entre trabajadores de mayor y menor nivel de calificación, componentes del ingreso que son bien recogidos en las encuestas de hogares. Los ingresos del capital no fueron parte de la explicación por la sencilla razón de que no eran captados en las encuestas de hogares. El hecho remite a la historia de la persona que busca las llaves de su casa en el lugar que ilumina la luz del farol y no donde las perdió, porque ese sector está a oscuras.

Los datos corregidos de ingresos apuntan a una estructura bastante más piramidal de la distribución de ingresos que la reportada por los datos de la Casen. No solo eso, sino que modifican una de las conclu-

---

<sup>21</sup> Precio de la libra refinada en la bolsa de metales de Londres, medido en dólares corrientes (Banco Central).

siones más importantes de los análisis de desigualdad de ingresos en el país que, no obstante su elevado nivel, ha venido decreciendo en el tiempo.<sup>22</sup>

Hay dos calificaciones importantes que hacer a los resultados descritos. En primer lugar, el decil superior dista de ser un grupo homogéneo. La concentración de los ingresos se produce en el 1% más rico y, secundariamente, en los cuatro percentiles siguientes (Cuadro 5). En cambio, los hogares de la mitad inferior del decil constituyen más bien clase media alta. Segundo, los resultados descritos no necesariamente modifican el lugar que ocupa Chile en los rankings internacionales de desigualdad de ingresos. La sección 'La comparación internacional', más adelante, presenta resultados comparables entre países para mediciones que utilizan una metodología similar a la contemplada en este artículo.

**Cuadro 5.** PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR, 2013

	50% bajo	40% medio	10 % alto		
			pctile 90-94	pctile 95-98	pctile 99
Datos Casen	18,5	41,3	12,2	17,3	10,7
Datos corregidos	12,0	29,0	9,9	22,5	26,5

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

## ¿Adónde fue el crecimiento del ingreso en el período 2003-2017?

En el período 2003 a 2017, el ingreso corregido de los hogares acumuló un crecimiento de 106,6% en términos reales, que es significativamente más alto que el crecimiento de los hogares reportado en la encuesta

<sup>22</sup> Los resultados obtenidos son robustos a modificaciones en la construcción de las variables y los indicadores de desigualdad (participación) utilizados. En el Cuadro A-2 del Anexo se presenta la serie para el coeficiente de Palma construida para un distinto tipo de ajuste en los ingresos independientes (ver apartado Ingresos independientes) y en caso de que se excluyan de los ingresos del capital las utilidades reinvertidas. En el primer caso, la serie cambia muy marginalmente y en el segundo se produce una esperada caída en el nivel de desigualdad con los datos corregidos, pero no en su tendencia. En el Cuadro A-3 se presentan indicadores de desigualdad con variantes respecto del coeficiente de Palma, que resultan en cambios esperados en el nivel de desigualdad, pero no en su tendencia respecto de los resultados principales.

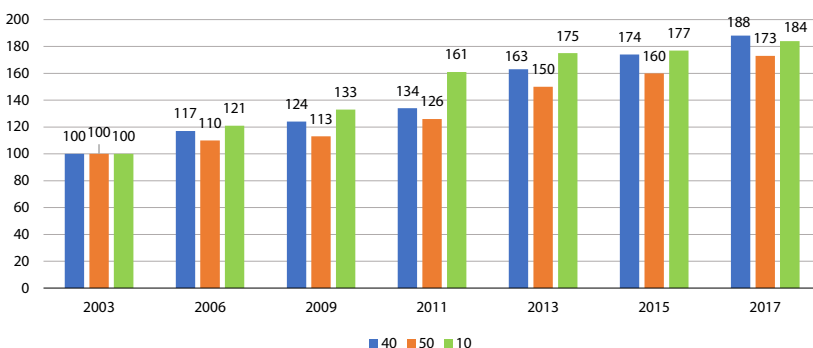
Casen (80,7%). La diferencia se debe a los ingresos del capital, que crecen más que los otros ingresos en el período y no son capturados por la encuesta. La pregunta de interés en el contexto de esta investigación es cómo se distribuyó el crecimiento de los ingresos entre los estratos bajo, medio y alto.

La pregunta se responde examinando la evolución por estrato del ingreso per cápita del hogar, ajustado por inflación. Los resultados se presentan en el Gráfico 3 para los ingresos corregidos y en el Gráfico 4 para los ingresos reportados en la Casen. Para fines expositivos, los ingresos se expresan en un índice con base 100 en 2003.

Los datos corregidos muestran que entre 2003 y 2017 el ingreso per cápita del hogar del estrato alto aumentó en 84%, en el estrato medio en 73% y en el estrato bajo en un 88%. Es decir, un crecimiento relativamente equilibrado, si bien algo polarizado por el mayor dinamismo en los estratos alto y bajo que en el estrato medio. En cambio, los datos de la Casen presentan un patrón de crecimiento progresivo, que favoreció más al estrato bajo, seguido por el estrato medio y más atrás el estrato alto.

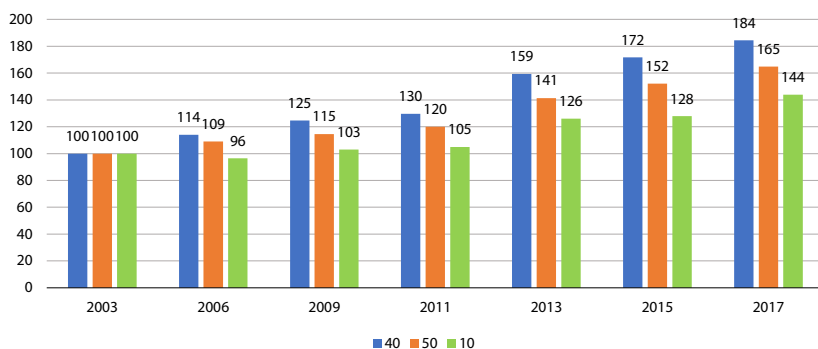
Los ingresos corregidos entregan por tanto una mirada menos favorable sobre la distribución del crecimiento económico en el período. Este resultado es reflejo de los indicadores de desigualdad que se presentaron en el apartado previo.

**Gráfico 3. DATOS CORREGIDOS: INGRESO PER CÁPITA POR ESTRATO, ÍNDICE 2003 = 100**



Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

Gráfico 4. DATOS CASEN: INGRESO PER CÁPITA POR ESTRATO, ÍNDICE 2003 = 100



Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

## La comparación internacional

La comparación internacional de las cifras de desigualdad de ingresos se dificulta por la inexistencia de un estándar común de medición, a diferencia de lo que ocurre con las Cuentas Nacionales que sigue una normativa aprobada por la Comisión de Estadísticas de Naciones Unidas, y por las estadísticas fiscales que se computan de acuerdo con los lineamientos del Fondo Monetario Internacional.

Distintas organizaciones internacionales como OECD, CEPAL y Banco Mundial han homologado las mediciones de desigualdad de ingresos entre sus países miembros, que se basan en información provista por las encuestas de hogares. La innovación metodológica proviene del World Inequality Lab, una red de investigadores de más 100 países y un equipo central que tiene su sede en la Paris School of Economics y en la Universidad de Berkeley. Su publicación principal es el World Inequality Report, que en su versión 2022 (Chancel et al. 2021) presenta estimaciones de la desigualdad de ingresos para regiones y países del mundo a partir de la combinación de datos de encuestas, registros tributarios y Cuentas Nacionales.

Este reporte es la referencia metodológica más cercana a la presente investigación en cuanto a las fuentes de información consideradas, pero contiene un mayor número de supuestos a fin de homogeneizar información disímil entre los países. Sin embargo, obtiene



resultados similares a los de este artículo en cuanto a nivel y tendencia de la desigualdad.<sup>23</sup>

El reporte sitúa a Chile en el cuarto lugar en el ranking de mayor a menor desigualdad, entre un total de 28 países para los cuales se presenta información individual. El país más desigual de la muestra es Sudáfrica, seguido por Brasil, México y Chile. En la parte media del ranking figuran Argentina, Rusia y Estados Unidos. El país más igualitario del conjunto es Suecia, seguido por Francia e Italia.

De este modo, el desarrollo de metodologías que miden de mejor manera la desigualdad de ingresos viene acompañado de iniciativas que homologan las mediciones entre países y hacen posible la comparación internacional. En este nuevo ranking, Chile mantiene su posición como un país de elevada desigualdad mundial, pero sin ser el país más desigual de la región latinoamericana.

### **Una forma alternativa de integrar las distintas fuentes de información**

En este corto apartado se presenta una forma alternativa de medir la desigualdad que se basa en información más simple y accesible de la encuesta Casen y de Cuentas Nacionales. Este índice es el cociente entre el ingreso nacional y el ingreso del estrato bajo o 40% de personas de menores ingresos.<sup>24</sup> La participación del 40% más bajo se calcula con los datos no corregidos de la Casen, puesto que los referidos problemas de subreporte de ingresos del trabajo y de falta de cobertura de los ingresos del capital no afectan en la práctica a este estrato. Por su parte, el ingreso nacional es un indicador que Cuentas Nacionales reporta anualmente, a diferencia del ingreso de los hogares de publicación más esporádica.<sup>25</sup>

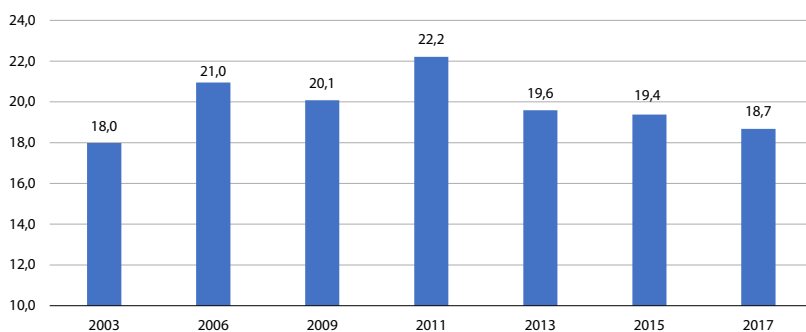
<sup>23</sup> El nivel de desigualdad que reporta la citada publicación para Chile es similar al que entregan los datos corregidos de este artículo: una participación del decil superior en el ingreso total de 59% versus 61%, y para los primeros cinco deciles de 10% versus 11%. Asimismo, la serie muestra un aumento de la desigualdad hasta 2011, con una caída posterior que no alcanza a compensar el alza previa.

<sup>24</sup> Índice propuesto = 
$$\frac{\text{Ingreso nacional según Cuentas Nacionales}}{\text{Suma de ingresos del 40\% del menor ingreso según Casen}}$$

<sup>25</sup> El ingreso nacional bruto es igual al PIB más el ingreso neto de factores recibidos del resto del mundo, menos las transferencias netas realizadas al resto del mundo. El ingreso nacional neto descuenta del ingreso nacional bruto el consumo de capital fijo o depreciación, que se estima entre un 10% a 12% del PIB. Para Chile se dispone de una estimación promedio de 11,6% para el período (Ffrench Davis y Vivanco 2016).

Naturalmente, se trata de un indicador más agregado que los reportados en esta investigación, puesto que parte del ingreso nacional no se destina a los hogares. Su ventaja radica en que puede calcularse en forma rápida y con información por lo general disponible. Su evolución en el período se muestra en el Gráfico 5, y es relativamente similar a la que presenta el índice de Palma con los datos corregidos en el Gráfico 2.

**Gráfico 5. COCIENTE INGRESO NACIONAL NETO SOBRE INGRESO DEL 40% BAJO**



Fuente: Elaborado en base a información del Banco Central de Chile y de la Encuesta Casen, años respectivos.

A nuestro juicio, este ejercicio tiene relevancia por dos motivos. En primer lugar, la similitud de la dinámica de ambos índices es confirmatoria respecto de la validez de nuestras estimaciones de la evolución de la desigualdad en Chile descritas en la sección 2. En segundo lugar, el índice de desigualdad descrito en esta sección puede ser una alternativa razonable a los índices de desigualdad basados solo en información de encuestas de hogares, en los contextos en que no cuente con información de datos administrativos y de la cuenta de hogares de Cuentas Nacionales, como los utilizados en este artículo.

### 3. Conclusiones

En este artículo se utiliza información de registros administrativos y de Cuentas Nacionales para corregir los ingresos de la encuesta Casen. Esta es una encuesta de hogares consolidada y de buena calidad, pero que está afecta a problemas de subreporte y de cobertura de ingresos que son propios del instrumento en general.

Los datos corregidos muestran aumentos significativos en el nivel de desigualdad de ingresos respecto de las mediciones basadas en los datos de encuesta no corregidos. El resultado se explica porque los problemas de subreporte y de cobertura afectan en lo fundamental a los ingresos altos, de modo que las estimaciones basadas en datos de encuestas subestiman el nivel de desigualdad.

El resultado previo era fácil de prever. Más sorprendente y relevante es el cambio en la tendencia que presenta la desigualdad cuando se consideran los ingresos corregidos. Los datos oficiales basados en la encuesta de hogares dan cuenta de una reducción de la desigualdad de ingresos en el período, mientras que los datos corregidos muestran un aumento de la desigualdad en la primera mitad del período y una posterior disminución, sin que resulte una mejoría neta en el período.

El cambio en la tendencia de la desigualdad se debe al mayor crecimiento de los ingresos del capital respecto de los demás componentes del ingreso en la primera mitad del período. Estos ingresos se concentran en la parte alta de la distribución y son captados por los datos corregidos, pero no por los datos de la encuesta. A igualdad de otros determinantes, la desigualdad aumenta con la mayor participación de los ingresos del capital en el ingreso total, hecho que es captado con los datos corregidos.

La nueva medición no solo corrige el nivel y tendencia de la desigualdad de ingresos, sino que pone de relieve el rol de los ingresos del capital como un determinante principal de la desigualdad. Su omisión en la mayoría de los análisis previos de la distribución de ingresos en el país se debe a que los datos que analizaban no incluían estos ingresos.

Con todo, un análisis definitivo y de más largo plazo requiere acceder a mejores datos, en especial de registros tributarios y Cuentas Nacionales. Por ello, la recomendación de política pública es que las instituciones correspondientes del Estado generen las condiciones para que exista acceso a los datos requeridos para producir estimaciones confiables del nivel y la evolución de la desigualdad de ingresos. Asimismo, que se promueva el acceso de la comunidad académica a las distintas etapas de esta generación de datos indicadores de desigualdad, para que se avance en el conocimiento de las causas y efectos de la desigualdad, y se mantenga un alto estándar de transparencia.

## Bibliografía

- Alvaredo, F., Atkinson, A., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E. y Zucman, G. 2016. Distributional National Accounts (DINA) Guidelines: Concepts and Methods Used in WID.world. Working Paper 2016/2, WID.world.
- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E. y Zucman, G. 2018. *The World Inequality Report 2018*. Cambridge: Harvard University Press.
- Alvaredo, F., Atkinson, A., Blanchet, T., Chancel, L., Bauluz, L., Fisher-Post, M., Flores, I., Garbinti, B., Goupille-Lebret, J., Martínez-Toledano, C., Morgan, M., Neef, T., Piketty, T., Robilliard, A-S., Saez, E., Yang, L. y Zucman, G. 2020. Distributional National Accounts (DINA) Guidelines 2020: Concepts and Methods used in the World Inequality Database.
- Alvaredo, F., De Rosa, M. y Flores, I. 2021. Data Discrepancies and Inequality: Lessons from Latin America. Documento de trabajo.
- Atkinson, A. 2007. Measuring Top Incomes: Methodological Issues (18-42). En Atkinson, A. y Piketty, T. (eds.), *Top Incomes over the Twentieth Century. A Contrast between Continental European Countries and English-speaking Countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Atkinson, A., Piketty, T. y Saez, E. 2011. Top Incomes in the Long Run of History. *Journal of Economic Literature* 49(1), 3-71.
- Azevedo, J., Dávalos, M., Díaz-Bonilla, C., Atuesta, B. y Castañeda, R. 2013. Fifteen Years of Inequality in Latin America: How Have Labor Markets Helped? Policy Research Working Paper 6384, World Bank, DC.
- Bach, S., Bartels, C. y Neef, T. 2021. Distributional National Accounts: A Macro-Micro Approach to Inequality in Germany. En Chetty, R., Friedman, J., Gornick, J., Johnson, B. Kennickell, B. (eds.), *Measuring Distribution and Mobility of Income and Wealth*. Chicago: University of Chicago Press. Disponible en: <https://www.nber.org/books-and-chapters/measuring-distribution-and-mobility-income-and-wealth/distributional-national-accounts-macro-micro-approach-inequality-germany> [30 de junio 2022].
- Banco Central de Chile 2017. *Cuentas Nacionales de Chile. Métodos y fuentes de información*. Santiago: Banco Central de Chile.
- Banco Mundial 2016. *Chile. Efectos distributivos de la reforma tributaria de 2014*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Blanchet, T., Chancel, L. y Gethin, A. 2019. How Unequal is Europe? Evidence from Distributional National Accounts, 1980-2017. Working Paper 2019/06, WID.world.
- Blanchet, T., Chancel, L., Glores, I., Morgan, M. (coords.) 2020. *Distributional National Accounts Guidelines. Methods and Concepts Used in World Inequality Database*. World Inequality Lab. Disponible en: <https://wid.world/document/distributional-national-accounts-guidelines-2020-concepts-and-methods-used-in-the-world-inequality-database/> [17 de julio 2022].
- Candia, B. y Engel, E. 2018. Taxes, Transfers and Income Distribution in Chile: Incorporating Undistributed Profits. Working Paper 82, CEQ Institute.
- Cobham, A. y Sumner, A. 2013. Is It All about the Tails? The Palma Measure on Income Inequality. Working Paper 343, Center for Global Development. Disponible en: <https://www.cgdev.org/sites/default/files/it-all-about-tails-palma-measure-income-inequality.pdf> [17 de julio 2022].
- Chancel, L., Cogneau, D., Gethin, A. y Myczkowski, A. 2019. How Large are African Inequalities? Towards Distributional National Accounts in Africa, 1990-2017. Working Paper 2019/13, WID.world.

- Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. (coords.) 2021. World Inequality Report 2022. World Inequality Lab. Disponible en: [https://wir2022.wid.world/world/uploads/2021/12/WorldInequalityReport2022\\_Full\\_Report.pdf](https://wir2022.wid.world/world/uploads/2021/12/WorldInequalityReport2022_Full_Report.pdf) [17 de julio 2022].
- De Rosa, M., Flores, I. y Morgan, M. 2020. Inequality in Latin America Revisited: Insights from Distributional National Accounts. Technical Note 2020/02, World Inequality Lab.
- Deaton, A. 1997. *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore, London: The John Hopkins University Press.
- Díaz, J., Gutiérrez, P. y Tapia, P. 2021. The Exponential Pareto Model with Hidden Income Processes: Evidence from Chile. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications* 561(1), 125-196.
- Fairfield, T. y Jorrat, M. 2016. Top Income Share, Business Profits, and Effective Tax Rates in Contemporary Chile. *Review of Income and Wealth* 62(1), 120-144.
- Flores, I. 2021a. The Capital Share and Income Inequality: Increasing Gaps between Micro and Macro-data. *Journal of Economic Inequality* 19(4), 685-706.
- Flores, I. 2021b. Desigualdad y distribución del crecimiento económico en Chile (127-146). En Atria, J. y Otero, C. (eds.), *Impuestos justos para el Chile que viene. Diagnósticos y desafíos tributarios por un nuevo pacto fiscal*. Santiago: Fondo de Cultura Económica.
- Flores, I., Sanhueza, C., Atria, J. y Mayer, R. 2019. Top Incomes in Chile: A Historical Perspective on Income Inequality, 1964-2017. *Review of Income and Wealth* 66(4), 850-874.
- Ffrench-Davis, R. y Vivanco, D. 2016. Depreciación del capital físico, inversión neta y producto interno neto. Santiago: Cieplan.
- Gasparini, L., Cícowiez, M. y Sosa, W. 2012. *Pobreza y desigualdad en América Latina. Conceptos, herramientas y aplicaciones*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.
- Glyn, A. 2009. Functional Distribution and Income Inequality (101-126). En Nolan, B., Salverda, W. y Smeeding, T. (eds.), *Handbook of Economic Inequality*. Oxford: Oxford University Press.
- Higgins, S., Lustig, N. y Vigorito, A. 2018. The Rich Underreport their Income: Assessing Bias in Inequality Estimates and Correction Methods Using Linked Survey and Tax Data. Working Paper 70, CEQ Institute.
- López, R., Figueroa, E. y Gutiérrez, P. 2016. Fundamental Accrued Capital Gains and the Measurement of Top Incomes: An Application to Chile. *The Journal of Economic Inequality* 14, 379-394.
- Lopez-Calva, L. y Lustig, N. 2010. Explaining the Decline in Inequality in Latin America: Technological Change, Educational Upgrading, and Democracy (1-25). En López-Calva, L. y Lustig, N. (eds.), *Declining Inequality in Latin America. A Decade of Progress?* New York; Washington, DC: UNDP, Brookings Institution Press.
- Lustig, N., Lopez-Calva, L. y Ortiz-Juarez, E. 2013. Deconstructing the Decline in Inequality in Latin America. Policy Research Working Paper 6552, Banco Mundial.
- Moore, J., Stinson, L. y Welniak, E. 2000. Income Measurement Error in Surveys: A Review. *Journal of Official Statistics* 16(4), 331-361.
- OECD 2013. *Framework for Statistics on the Distribution of Household Income, Consumption and Wealth*. Paris: OECD Publishers.
- Palma, J.G. 2016. Do Nations Just Get the Inequality they Deserve? The 'Palma Ratio' Re-examined (35-97). En Basu, K. y Stiglitz, J. (eds.), *Inequality and Growth: Patterns and Policy*. Vol. II: *Regions and Regularities*. New York: Palgrave Macmillan.
- Parro, F. y Reyes, L. 2017. The Rise and Fall of Income Inequality in Chile. *Latin American Economic Review* 26(3), 1-31.

- Piketty, T., Saez, E. y Zucman, G. 2018. Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States. *The Quarterly Journal of Economics* 133(2), 553-609.
- Piketty, T. y Saez, E. 2003. Income Inequality in the United States, 1913-1998. *The Quarterly Journal of Economics* 118(1), 1-39.
- PNUD 2017. *Desiguales: orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile*. Santiago: Uqbar.
- Rothbaum, J. 2015. Comparing Income Aggregates: How do the CPS and ACS Match the National Income and Product Accounts, 2007-2012. SEHSD Working Paper 2015-01. U.S. Census Bureau.
- Sapelli, C. 2016. *Chile: ¿más equitativo?* Santiago: Ediciones UC.
- Taboada, M. 2020. Estimando la mediana del ingreso del trabajo en Chile: una propuesta implementando Cuentas Nacionales Distributivas. Tesis (Mg), Universidad de Chile.
- Urzúa, S. 2018. La batalla contra la desigualdad en Chile. Serie Informe Social 173, Libertad y Desarrollo. Disponible en: <https://lyd.org/wp-content/uploads/2018/06/SISO-173-La-batalla-contra-la-desigualdad-en-Chile-Mayo2018.pdf> [17 de julio 2022].
- World Bank 2011. A Break with History: Fifteen Years of Inequality Reduction in Latin America. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2747?locale-attribute=es> [17 de julio 2022]. *EP*

## Anexo

**Cuadro A-1. INGRESOS CASEN SIN CORREGIR: INDICADORES DE DESIGUALDAD**

	Gini	Palma	Q5/Q1
2003	52,8	3,89	15,3
2006	50,4	3,29	13,3
2009	50,0	3,22	12,8
2011	49,1	3,15	12,2
2013	48,8	3,08	11,6
2015	47,6	2,90	10,8
2017	48,3	3,04	11,2

Nota: Esta tabla es referida en la nota 2.

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

**Cuadro A-2. SIMULACIÓN DE ALTERNATIVAS, COEFICIENTE DE PALMA**

	Datos Casen (1)	Datos corregidos (2)	Datos corregidos, variante ajuste ing. independientes (3)	Datos corregidos Excluye utilidades reinvertidas (4)
2003	3,89	6,74	6,45	5,16
2006	3,29	6,99	6,29	5,13
2009	3,22	7,23	7,01	5,40
2011	3,15	8,13	7,32	5,75
2013	3,08	7,23	6,62	5,05
2015	2,90	6,83	6,39	4,71
2017	3,04	6,61	6,26	4,63

Nota: La columna (3) usa un ajuste proporcional constante de los ingresos independientes. Es referida en la nota 22.

La columna (4) excluye las utilidades reinvertidas de los ingresos del capital. También es referida en la nota 22.

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.

Cuadro A-3. SIMULACIÓN DE INDICADORES ALTERNATIVOS AL COEFICIENTE DE PALMA

	Datos reportados en Casen			Datos corregidos		
	10/30	10/50	10/60	10/30	10/50	10/60
2003	6,12	2,64	1,90	10,73	4,54	3,20
2006	5,14	2,25	1,64	10,95	4,69	3,37
2009	5,09	2,23	1,61	11,45	4,92	3,57
2011	4,99	2,18	1,57	12,54	5,43	3,89
2013	4,84	2,17	1,58	11,25	4,91	3,52
2015	4,56	2,02	1,47	10,62	4,61	3,35
2017	4,73	2,10	1,55	10,40	4,48	3,24

Nota: El coeficiente 10/30 es el ratio entre el total del ingreso del 10% más rico respecto del 30% más pobre. El coeficiente 10/50 compara el total de ingreso total del 10% más rico en el 50% de menores ingresos; el coeficiente 10/60 hace lo propio respecto del 60% de menores ingresos. Esta tabla es referida en la nota 22.

Fuente: Elaborado en base a información de la Encuesta Casen, años respectivos.