

*Medición de la pobreza. Consecuencias de compatibilizar ingresos de encuestas de hogares con cuentas nacionales (The consequences for poverty measurement in Chile of adjusting household income from surveys to national accounts)*

Article

Accepted Version

Campos, J. A. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-1827> and Foster, W. (2013) *Medición de la pobreza. Consecuencias de compatibilizar ingresos de encuestas de hogares con cuentas nacionales (The consequences for poverty measurement in Chile of adjusting household income from surveys to national accounts)*. *Estudios Públicos* (130). pp. 53-94. ISSN 0718-3089 doi: <https://doi.org/10.38178/cep.vi130.277> Available at <https://centaur.reading.ac.uk/114323/>

It is advisable to refer to the publisher's version if you intend to cite from the work. See [Guidance on citing](#).

Identification Number/DOI: <https://doi.org/10.38178/cep.vi130.277>  
<<https://doi.org/10.38178/cep.vi130.277>>

Publisher: Centro de Estudios Públicos

All outputs in CentAUR are protected by Intellectual Property Rights law, including copyright law. Copyright and IPR is retained by the creators or other copyright holders. Terms and conditions for use of this material are defined in the [End User Agreement](#).

[www.reading.ac.uk/centaur](http://www.reading.ac.uk/centaur)

## **CentAUR**

Central Archive at the University of Reading

Reading's research outputs online

---

---

**MEDICIÓN DE LA POBREZA**  
CONSECUENCIAS DE COMPATIBILIZAR INGRESOS DE  
ENCUESTAS DE HOGARES CON CUENTAS NACIONALES\*

**Jorge Abner Campos**

*Ministerio de Agricultura*

**William Foster**

*P. Universidad Católica de Chile*

**Resumen:** La encuesta Casen (Encuesta de Caracterización Socioeconómica) se ha transformado en un instrumento fundamental para medir los niveles y fuentes de ingresos, así como el bienestar de la población de Chile. La encuesta, aplicada cada dos o tres años, es utilizada en la construcción de indicadores de bienestar, tales como medidas de pobreza e índices de desigualdad de la distribución de ingresos. Los datos crudos son ajustados para alinear las estadísticas agregadas (como el ingreso total reportado por los trabajadores “por cuenta propia”) con los totales estimados en las cuentas nacionales. Investigaciones recientes, sin embargo, indican que existen posibles inconsistencias entre las encuestas de hogares y las cuentas nacionales en el uso de ambas fuentes para contabilizar pobreza y describir la distribución de ingresos. Usando los resultados de Casen 2011, este estudio muestra los impactos del ajuste de ingresos sobre la medición de pobreza y encuentra que la utilización de ingresos ajustados subestima la pobreza en relación al uso de ingresos sin ajuste (a nivel nacional, 14,45% *versus* 16,25%). Específicamente, esta subestimación es mayor para los trabajadores independientes (o por cuenta propia) e indígenas en las zonas rurales.

**Palabras clave:** cuentas nacionales, Encuesta Casen, encuestas de hogares, factores de ajuste, pobreza.

**Clasificación JEL:** E01, I32, O18, O54.

**Recibido:** octubre 2012; **aceptado:** abril 2013.

### THE CONSEQUENCES FOR POVERTY MEASUREMENT IN CHILE OF ADJUSTING HOUSEHOLD INCOME FROM SURVEYS TO NATIONAL ACCOUNTS

**Abstract:** *Chile's Casen household survey (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional) is the basic instrument for measuring the sources and levels of income and living conditions in the country. The survey, carried out every two or three years, provides the income and employment data used in the construction of social welfare indicators, such as poverty headcounts and inequality measures of income distribution. The raw data, however, are adjusted to bring national aggregates, such as total income earned by self-employment, into line with totals in national accounts. Nevertheless, the literature indicates that household surveys and national accounts offer inconsistent measures when counting the poor or assessing income inequality. Indeed there is no reason to privilege national accounts over household surveys in the analysis of poverty and the incomes of the poorest. Using the Casen 2011, this study assesses the impact of income adjustments on the poverty headcount. It finds that using adjusted incomes underestimates poverty relative to using unadjusted incomes (nationally, 14.45% versus 16.25%); moreover, this underestimation is greater for the self-employed and the indigenous in rural areas.*

**Keywords:** *national accounts, Casen Survey, household surveys, adjustment factors, poverty.*

**JEL Classification:** *E01, I32, O18, O54.*

**Received:** *October 2012; accepted: April 2013.*

JORGE ABNER CAMPOS. Ingeniero Agrónomo y Magíster en Economía Agraria, P. Universidad Católica de Chile. Economista, Ministerio de Agricultura de Chile. Dirección electrónica: [jcamposg@gmail.com](mailto:jcamposg@gmail.com).

William Foster. Ph. D. Agricultural Economics, University of California, Berkeley. Profesor titular, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, P. Universidad Católica de Chile. Dirección electrónica: [wfoster@uc.cl](mailto:wfoster@uc.cl).

\* Los autores agradecen al Ministerio de Desarrollo Social, propietario intelectual de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Ca-

sen), haberles permitido disponer de la base de datos. Todos los resultados del estudio son de responsabilidad de los autores y en nada comprometen a dicho ministerio o a las instituciones donde desempeñan su actividad laboral. Asimismo, los autores agradecen las valiosas recomendaciones de los árbitros de *Estudios Públicos* que evaluaron este trabajo, las cuales fueron incorporadas.

## 1. Introducción

La Encuesta de Caracterización Socioeconómica (Casen) se ha transformado en un instrumento fundamental para medir las condiciones de vida en Chile. Los ingresos que registra se utilizan para construir indicadores respecto del bienestar general de la población, tales como líneas de pobreza, índices de desigualdad, coeficientes Gini, Theil, etc. Sin embargo, las encuestas adolecen, como instrumento, de algunos problemas, siendo los principales la no respuesta (o problemas de representatividad) y la sobre o subdeclaración de los ingresos de los que responden. La no respuesta da origen a un sesgo cuando los individuos que “no responden” tienen en promedio ingresos significativamente diferentes de los de aquellos que sí lo hacen, corrigiéndose esta falta de información en la muestra a través de técnicas econométricas tales como el método de promedios, *hot deck*, etc. (Cepal, 2012; Felcman *et al.*, 2002).

En relación a la sub o sobredeclaración de ingresos, la literatura ha aceptado la hipótesis de que, en promedio, los individuos que responden tienen la tendencia a subdeclarar sus ingresos de algunas fuentes, especialmente los de rentas de activos como propiedades, acciones, etc. (esto aplica más típicamente a individuos de altos ingresos). En encuestas de hogares, la subdeclaración puede originarse por el falseamiento voluntario de información (esto es, declaración de ingresos líquidos y no efectivos), como también por la entrega involuntaria de antecedentes falsos, cuando el encuestado desconoce el ingreso total del hogar (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México, 2002).

En el caso de Chile, el fenómeno de la “supuesta”<sup>1</sup> subdeclaración por parte de los encuestados en la Casen no ha sido discutido ni determinado a la luz de metodologías empíricas o cualitativamente

---

<sup>1</sup> Se utiliza el término “supuesta” en el caso de la subdeclaración, porque no existen investigaciones que avalen la existencia o, al menos, el nivel de este fenómeno de sub-reportes de ingresos en la Casen.

adecuadas. Así como en otros países, en Chile existe una discrepancia entre el agregado de ingresos de individuos y/u hogares en la encuesta y aquel reportado por la contabilidad nacional del sistema de Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile (CCNN). Dado el supuesto implícito de que las CCNN son un sistema de contabilidad coherente, que además no presentarían este tipo de problemas subestimativos en la recolección de datos sobre ingresos de individuos y/u hogares, constituyéndose entonces en un patrón referencial confiable, la subdeclaración en la encuesta se corrige en Chile mediante factores de ajuste derivados de la discrepancia entre ambas fuentes —Casen y CCNN—. Esto es, se ajustan los ingresos a nivel de personas y hogares con el objetivo de que el agregado, construido mediando factores de expansión para lograr representar a la población total, se encuentre en sintonía con los agregados reportados en CCNN<sup>2</sup>. A su vez, cada fuente de ingreso en cada año de la encuesta tiene su propio factor de ajuste, el cual es aplicado a cada persona sin referencia a su actividad económica (*e.g.*, servicios o agricultura), ubicación geográfica (*e.g.*, urbano o rural, norte o sur), nivel de ingreso total, género, edad u otra característica que podría estar correlacionada con la honestidad o confiabilidad de las declaraciones del encuestado. Cabe mencionar que esta metodología no es recomendada internacionalmente, ni tampoco se aplica en América Latina ni en el Caribe, a excepción de Chile (Bravo y Valderrama, 2011).

La presente investigación no pretende determinar cuál de las dos fuentes —CCNN o Casen— entrega información más fidedigna y/o pertinente, sino ampliar la discusión sobre este proceso de ajuste y el contraste entre ambos tipos de fuentes de información, dadas sus implicancias para el diseño de políticas. En este contexto, sólo los trabajos de Pizzolito (2005) y Bravo y Valderrama (2011), utilizando la Casen entre 1990 y 2000 y la Casen de 2006, respectivamente, han contribuido a esta discusión en Chile mediante el análisis de la medición de la distribución del ingreso y pobreza a nivel nacional. En el caso del primero,

---

<sup>2</sup> La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es la institución encargada de realizar las estimaciones de cuentas de hogares desde las Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile, y posteriormente de aplicar los factores de ajuste a los datos de la encuesta Casen. Esta metodología ha sido aplicada a las encuestas realizadas en los años 1987, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003, 2006, 2009 y 2011.

sus resultados concluyen que el porcentaje de pobres y el índice de Gini son robustos al ajuste, mientras que el segundo trabajo señala que el índice de Gini es el menos sobrestimado de un conjunto de medidas de desigualdad y que, en relación a la pobreza nacional en 2006, el ajuste sobrestima la tasa de pobreza. También, aunque como una presentación en el marco de un taller de CEPAL, Schkolnik (1998) compara coeficientes de Gini contruidos con ingresos ajustados a CCNN y sin ajuste, encontrando que el indicador es menor para datos sin ajuste.

El presente trabajo está estructurado en seis secciones. La siguiente sección presenta la discusión internacional sobre los ajustes de los ingresos de encuestas de hogares a las CCNN, revelando el desafío de enfrentar este fenómeno y, al mismo tiempo, la falta de consenso sobre el mismo. Se discute la literatura generada durante la última década sobre la incompatibilidad entre datos “microeconómicos” (encuestas) y “macroeconómicos” (CCNN), en países desarrollados y en desarrollo. Se advierte lo inadecuado de depender de las estimaciones de la contabilidad nacional para seguir la evolución de la pobreza y la distribución del ingreso, especialmente en los extremos de la distribución. En la tercera sección se aborda el ajuste de Casen a CCNN, observándose las principales diferencias entre ambas fuentes, la evolución de los factores de ajuste en el tiempo y, además, se analiza el caso particular de la Casen de 2011. En la cuarta sección se señala el procedimiento necesario para obtener los ingresos sin ajuste a partir de Casen de 2011 y construir los respectivos indicadores. En la quinta se presentan los resultados. En esta última, el lector podrá apreciar el efecto del uso de factores de ajuste sobre el número de individuos pobres a nivel nacional y diferenciando por zona urbana o rural, categoría ocupacional, región del país y pertenencia a la etnia mapuche. Aquí se analiza a su vez el impacto del ajuste en la Casen de 2006 y de 2009, enfatizándose que a través del tiempo ha crecido la divergencia entre las tasas de pobreza calculadas con datos ajustados y sin ajuste. Por otro lado, se muestra que la tasa de pobreza sin ajuste entre 2009 y 2011 tiene una tendencia estable. Adicionalmente, se analiza el efecto combinado de la evolución de la línea de pobreza y el crecimiento del ingreso sobre la tasa de pobreza, subrayándose que el ajuste a CCNN inhabilita la capacidad de observar el verdadero comportamiento de este indicador. La sexta sección recoge una breve discusión y las conclusiones.

## 2. La discusión internacional sobre el ajuste de ingresos de encuestas a cuentas nacionales (CCNN)<sup>3</sup>

Los trabajos de Altimir (1986 y 1987) fueron pioneros en plantear la utilidad de ajustar los ingresos registrados en encuestas de hogares a CCNN, argumentando que es necesario proporcionar una visión unificada del bienestar debido a la aparente subdeclaración del ingreso en las encuestas de hogares<sup>4</sup>.

La razón principal para corregir el problema de la subdeclaración de ingresos con CCNN obedece a que estas últimas serían el punto de referencia natural, ya que, teóricamente, incluirían el ingreso agregado de todos los hogares de la economía de un país dado<sup>5</sup>. Camelo (2001) señala que existe consenso en que la evaluación del ingreso y gasto de los hogares se debe realizar en el marco conceptual de las CCNN, y que existe “consenso” en la necesidad de ajustar las encuestas al marco de las CCNN para otorgarles la congruencia de las segundas a las primeras. Sin embargo, estas justificaciones habían sido dadas como el fundamento de esta regla anteriormente<sup>6</sup>, ya a inicios de la década de los noventa, mientras que la literatura posterior al año 2000 ha reportado que no hay razones suficientes para considerar que son correctas. Además, en aquellos casos donde se realiza el ajuste, tampoco hay acuerdo sobre la ma-

---

<sup>3</sup> Los autores agradecen la recomendación de los árbitros sobre incluir una sección completa dedicada a la discusión internacional sobre el ajuste de encuestas a CCNN.

<sup>4</sup> No obstante, esta metodología comenzó a ser utilizada habitualmente por Cepal en la elaboración de estimadores cuya finalidad principal es la comparabilidad entre países y no, necesariamente, la corrección del sub-registro.

<sup>5</sup> Los supuestos que sustentan el uso de los factores de ajuste son: 1) que la subdeclaración de ingresos en la encuesta está asociada más al tipo de ingreso que a la magnitud del mismo, 2) que el monto no declarado de cada tipo de ingreso es igual a la discrepancia entre Casen y CCNN, y 3) que la subdeclaración de ingreso sigue, en general, un patrón de elasticidad unitaria (Mideplan, 2006; Cepal, 2009; Cepal, 2012).

<sup>6</sup> Según el documento del Sistema de Cuentas Nacionales del año 1993, la sección 1.66 de la introducción indica lo siguiente: “Los agregados estimados a partir de datos provenientes de encuestas de hogares tienen que ajustarse para tener en cuenta sesgos típicos, como la falta de información suficiente sobre ciertos tipos de gasto (en tabaco, bebidas alcohólicas, juego, etc.) y también para que sean consistentes con los datos macroeconómicos de otras fuentes, como las importaciones. Asimismo la explotación sistemática de microdatos puede verse limitada por las preocupaciones crecientes sobre la confidencialidad y el posible abuso de dichas bases de datos” (Naciones Unidas, 1993).



nera de realizarlo (OECD, 2010). Por otro lado, Deaton (2005) no logra establecer un consenso respecto a la subdeclaración y sobredeclaración en encuestas de hogares, porque ambos fenómenos están presentes de distintas maneras en su estudio, que utiliza 557 encuestas de 127 países entre los años 1979-2000<sup>7</sup>. Adicionalmente, este tipo de ajuste no sería claro en el caso de países en desarrollo, donde las CCNN no tendrían una desagregación adecuada a nivel de hogares (Székely *et al.*, 2004), y si la mayor parte de los ingresos subdeclarados corresponde a los deciles más altos de la distribución, como se analiza más adelante, entonces se estarían incrementando artificialmente los ingresos de aquellos individuos considerados como pobres (Milanovic, 2006; Ravallion, 2000; Deaton y Dreeze, 2002; Deaton, 2005).

Lustig y Székely (1997), Ravallion (2000), Ravallion (2001), Deaton y Dreeze (2002), Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México (2002), Ravallion (2003), Székely *et al.* (2004), Deaton (2005) y Haughton y Khandker (2009) abordan detalladamente el ajuste de encuestas a CCNN y enumeran ventajas, limitaciones en el uso, orígenes de las discrepancias, alternativas para armonizar el ajuste, entre otros. Particularmente, la discusión sobre la divergencia entre ambas fuentes ha ido adquiriendo relevancia en la última década en países como Estados Unidos, Reino Unido, China e India (Deaton, 2005), e incluso a nivel de grupos de expertos como el Grupo de Canberra (Expert Group on Household Income Statistics, 2001) y en la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2003). Incluso, antecedentes sobre países de la OECD, que presumiblemente tienen una mejor calidad de la información, señalan que el consumo registrado en CCNN es 25% mayor que el recogido en las encuestas (Deaton, 2005). Adicionalmente, en países como Francia y Alemania se observan niveles de subdeclaración que alcanzan entre 40 y 50% para las rentas del capital, mientras que en Japón sólo el 12% de esta fuente de ingreso es registrado en las encuestas de hogares (Milanovic, 2006).

---

<sup>7</sup> Deaton (2005) señala: "Income measured in the surveys is on average larger than consumption measured in the surveys, but is in most cases less than national accounts consumption, and much less than GDP. Survey income is less than 60% of GDP on average". (El ingreso medido en las encuestas es, en promedio, mayor que el consumo que miden las encuestas, pero en la mayoría de los casos es menos que el consumo que registran las cuentas nacionales, y mucho menos que el PIB. En promedio, el ingreso reportado en las encuestas representa menos del 60% del PIB).

En relación a las ventajas que han sido consignadas en la literatura, Haughton y Khandker (2009) observan el hecho de registrar el ingreso de hogares del cuarto y quinto quintil, debido a que éstos no participarían en encuestas de esta naturaleza, o bien tienen una probabilidad menor de cooperar que los hogares de quintiles más bajos.

Respecto a las desventajas del ajuste de ingresos, éstas se relacionan con las diferencias conceptuales, metodológicas, etc., entre encuestas y CCNN. Ravallion (2001) y Ravallion (2003) indican que el principal motivo de divergencia es la diferente utilización y propósito de la información de ambas fuentes, porque mientras en base a las CCNN se realizan aplicaciones macroeconómicas, las encuestas aportan “micro-datos” para fines microeconómicos. Por otro lado, las mayores divergencias pueden deberse al tipo de información que es recabado. Por ejemplo, los componentes incluidos en el gasto en consumo per cápita registrado en CCNN, como empresas no constituidas y organizaciones sin fines de lucro (instituciones de caridad, grupos religiosos, clubes, sindicatos y partidos políticos), no son capturados por las encuestas (Ravallion, 2003). Además, en las CCNN, en la mayoría de los casos, el consumo es estimado como un residuo, el cual es calculado desde el PIB, menos las exportaciones netas, inversión y consumo de gobierno (Haughton y Khandker, 2009). A Su vez, en el caso de países pobres, la producción parte como un volumen físico estimado (por ejemplo, rendimientos proyectados de un cultivo por área de siembra estimada) y este volumen es convertido a valores en un momento dado. En las CCNN, por lo tanto, el consumo no es medido en forma directa, sino que es inferido después de realizar contabilizaciones más generales. Aunque en las CCNN existen conceptos que podrían ser los reflejos naturales de la encuesta, éstos siguen siendo calculados como residuales con probabilidades de errores, por lo que no serían confiables (Székely *et al.* 2004). También, a nivel del registro del ingreso en encuestas, existe la posibilidad de que los hogares no reporten los datos correctamente, o que no reporten aquellos relevantes (Haughton y Khandker, 2009). Por otro lado, el sistema de CCNN no siempre incluye ingresos del sector informal, el cual es una fuente crucial en el ingreso de los hogares pobres (Székely *et al.*, 2004).

Otra fuente de discrepancia obedece a que las encuestas y las CCNN siguen tendencias diferentes en el tiempo. Deaton (2005) analiza la información de 157 países entre 1979 y 2000, incluidos países desarrollados, y destaca que, además de las diferencias en niveles, los pro-

medios registrados en las encuestas crecen a una velocidad menor que aquellos en CCNN. Adicionalmente, el autor señala que estas brechas son más significativas en países ricos que en aquellos pobres. Haughton y Khandker (2009) añaden que las brechas dependen de la etapa de desarrollo y de las tasas de crecimiento económico. Particularmente, el proceso de crecimiento económico amplía la brecha porque las CCNN registran los aumentos del consumo en el mercado a medida que la economía crece. Pero es posible que estos aumentos no representen un verdadero incremento económico para los hogares, debido a que las encuestas no registran el consumo de bienes y/o servicios que podrían ser relevantes para el crecimiento económico. Por ejemplo, el presupuesto de los hogares del extremo izquierdo de la distribución de ingreso está enfocado, principalmente, en la satisfacción de necesidades básicas. De esta manera, las CCNN estarían reflejando un proceso de acumulación de riqueza, mientras que las encuestas serían la medida “verdadera” del consumo de los hogares de menor ingreso (Haughton y Khandker, 2009). También, Ravallion (2000) indica que los datos mirados en una perspectiva de largo plazo sugieren lo inadecuado de utilizar las CCNN como referencia, mientras que Deaton (2005) señala que existen tendencias diferentes en el tiempo para un mismo indicador según éste sea construido con datos de encuestas o con aquellos desde CCNN.

Otro tipo de limitantes para el uso de coeficientes de ajuste está relacionado con aspectos metodológicos propios de ambas fuentes. En el caso de CCNN se tiene la complejidad del año base de CCNN a utilizar (Ravallion, 2003) y, en general, las principales restricciones se deben a la periodicidad de las encuestas y los años base de CCNN, porque significa que deben realizarse empalmes de información cuya reproducción es, prácticamente, imposible. Además, Haughton y Khandker (2009) señalan, como una limitante importante, la imposibilidad de acceder a los datos originales que dan lugar a CCNN para que investigadores puedan detectar tendencias y compararlas con aquellas de encuestas.

En síntesis, la discusión internacional señala ciertas ventajas y una serie de discrepancias entre encuestas y CCNN. Estas últimas han implicado no usar esta metodología, como el estudio de Bravo y Valderrama (2011), el cual esgrime dos razones principales: primero, como el ajuste depende del comportamiento de las CCNN, entonces se desconoce el verdadero comportamiento de la distribución de ingresos. Segundo, no se pueden realizar comparaciones con otros países que

no realizan imputaciones a los ingresos recogidos en las encuestas de hogares. También, Cortés *et al.* (2003) señalan que en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de México existen truncamientos en los extremos de las distribuciones, debido a los sesgos en ingresos y gastos medidos por esta encuesta. Esto ya era un problema detectado que debía resolverse, por lo que agregar la corrección a las CCNN de la supuesta subdeclaración informada por los encuestados planteó nuevas dificultades metodológicas que llevaron al Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México a no ajustar los datos de la ENIGH a CCNN. Lo anterior se debió, fundamentalmente, a la escasa información sobre el origen de las discrepancias entre encuestas y CCNN, lo cual significaba que el ajuste a los datos podría presentar más problemas que correcciones y, por otro lado, sobrestimar el ingreso de pobres (Cortés *et al.*, 2003). En el caso de India la práctica fue abandonada a inicio de los noventa, debido a las críticas sobre CCNN, e incluyó discusiones que trataban al ajuste como “mindless tinkering”, lo que podría traducirse como “retoques sin sentido” (Deaton, 2005). Por su parte, Cortés (2003) y Scott (2009) no utilizan el ajuste de ingresos a CCNN porque se imputan ingresos en los extremos superiores de la distribución, lo que subestima el registro de ingresos en el extremo inferior de la misma, y por ende se sobrestima la desigualdad. Esta sobrestimación también es observada en Chile, a través del análisis de indicadores de desigualdad con y sin ajuste (Bravo y Valderrama, 2011). Desde otro punto de vista, cuando se modifican los aportes relativos de las fuentes de ingreso, entonces las contribuciones de estas fuentes a la desigualdad también se ven modificadas. Además, y al mismo tiempo, los coeficientes de ajuste varían entre años de aplicación de las encuestas y alteran las tendencias, en relación con lo observado cuando no se ajusta a CCNN (Cortés, 2003). Por otro lado, es importante mencionar que el ajuste de ingresos no considera el fenómeno del truncamiento observado, sobre todo en los deciles de altos ingresos, ya que sólo está ajustando por subdeclaración. Esto implicará, necesariamente, que aquella parte de los ingresos que las encuestas no están registrando sea asignada, de manera errónea, a hogares que sí están representados en la encuesta (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México, 2002). Además, las discrepancias entre los totales estimados de encuestas y CCNN también son un argumento para no utilizar el ajuste, sobre todo cuando las diferencias son significativas (OECD, 2010).

En relación a aquellos esfuerzos para armonizar las encuestas y CCNN, se pueden establecer criterios como el indicado por Altimir (1986), el cual señala que si hubiera diferencias significativas (superiores al 10%) entre el ingreso agregado de las encuestas y CCNN, entonces deberían examinarse los posibles sesgos en ambas fuentes, lo que permitiría evaluar la pertinencia del ajuste. Otra aproximación para disminuir la discrepancia sería la utilización de la información de gastos y/o consumo de los hogares, debido a que estos registros pueden resultar más confiables y reveladores que los ingresos. Además, permite dimensionar la real magnitud de las necesidades del hogar, independiente de las fuentes de ingreso utilizadas para satisfacerlas (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México, 2002). También, Robilliard y Robinson (2003) realizan un acercamiento a la conciliación entre encuestas de hogares y CCNN a través de un criterio de estimación de la entropía de la información, cuyos resultados permiten la conciliación de los datos en un marco coherente y en diferentes niveles de agregación.

### **3. El ajuste de Casen a CCNN**

#### **3.1. Principales limitaciones del ajuste**

Entre las causas más importantes de la discrepancia Casen-CCNN se tiene la definición del ingreso per cápita calculado a partir de CCNN, el cual no representa el ingreso de algún individuo u hogar determinado. Particularmente, Schkolnik (1998) realiza una detallada comparación conceptual entre las CCNN y la Encuesta Suplementaria de Ingresos en Chile, enfatizando que las primeras miden el concepto de *ingresos generados*, mientras que la segunda, al igual que Casen, el *ingreso neto disponible en el hogar*. También existen discrepancias relacionadas con el número de perceptores de ingresos en ambas fuentes, debido a que la imputación realizada al monto de cada tipo de ingreso en Casen corresponde a la discrepancia porcentual entre los montos totales de la encuesta y CCNN. Sin embargo, la comparación se realiza a nivel de ingresos promedio por persona, expresados en relación con la población total del país, porque en CCNN se desconoce el número (implícito) de perceptores de cada fuente de ingresos (Cepal, 2012).

A su vez existen limitaciones del ajuste en relación al momento en que ambas fuentes registran el ingreso, porque la encuesta registra ingresos mensuales y que están centrados en noviembre de cada año, mientras que las cifras de CCNN son expresadas en valores promedio al año. Para homologar esta información, los montos de Casen se multiplican por doce y se dividen por la relación entre el IPC de noviembre e IPC promedio anual (Cepal, 2012). Pero este tratamiento de los datos ignora el componente estacional del ingreso recogido en Casen, sobre todo, en aquellas fuentes de ingresos variables o relacionadas con actividades como la agricultura.

Por otro lado, las discrepancias entre Casen y CCNN, en un contexto de alta desigualdad como sería el caso en Chile, se relacionan con el truncamiento de la muestra en la encuesta. Éste se debe a la dificultad operativa para representar adecuadamente tanto el extremo inferior como el superior de la distribución. Esto implica, por ejemplo, observar un número muy pequeño de hogares de los deciles de altos ingresos. Por lo tanto, es poco probable que un hogar en este extremo, que es escaso en número, pero relevante en términos de ingresos, esté representado en la muestra (Cortés *et al.*, 2003). Deaton (2005) también señala que los hogares ricos son menos propensos a cooperar en encuestas de hogares, respecto de aquellos pobres. Lo anterior exageraría el conteo de personas en pobreza, sólo por el truncamiento de la muestra. Así, se consolida un sesgo a la baja en la estimación del agregado del ingreso, el cual será más significativo en la medida en que esos pocos hogares de altos ingresos perciban una parte sustancial del ingreso del último decil y, como consecuencia, del ingreso total de los hogares (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México, 2002). Lo anterior fue observado para la economía mexicana y es aplicable también a la encuesta en el caso chileno, aunque es necesario definir el nivel de representatividad de los hogares del extremo superior de la distribución de ingresos, considerando que, en términos de ingreso autónomo, en Casen 2011 se registra que el decil más rico es treinta y cinco veces más alto que el decil más pobre.

Respecto a la discrepancia originada por cambios metodológicos, desde el año 2000 se han realizado reiterados cambios a las CCNN, lo cual obliga no sólo a establecer homologaciones de las partidas de ingreso entre Casen y CCNN, sino también entre las diversas series de CCNN. Además, deben realizarse empalmes de estas series, a fin de

preservar la comparabilidad de las mediciones de pobreza desde 1987 (Cepal, 2012). Por otro lado, debe encararse el problema que suscita la utilización de un año base diferente, tal cual como sucedió en Casen 2003, donde se enfrentó el primer cambio de año base, de 1986 a 1996, y de referente metodológico (CCNN de 1968 a CCNN de 1993). La solución técnica para abordar este cambio fue proyectar los ingresos de la serie antigua (utilizada desde Casen 1987) de acuerdo a la variación 2000-2003 de la entonces nueva serie. Luego, para Casen 2006 y 2009, se realizó el mismo proceso para efectos del ajuste de los ingresos, pero en ambos años se aplicó la tasa de variación de los datos de CCNN año base 2003 de los períodos 2003-2006 y 2006-2009, respectivamente (Cepal, 2012). Este tipo de metodología no considera la evolución propia de los ingresos registrados por las encuestas, sino que sólo considera los cambios en CCNN, lo cual no permite observar el verdadero dinamismo de los ingresos y, en consecuencia, de la pobreza.

En relación al dinamismo de los factores de ajuste, éstos no son consistentes año a año. La Tabla N° 1 muestra los coeficientes utilizados, diferenciando por las fuentes de ingresos que son ajustadas, en todas las versiones de Casen. En promedio, el mayor coeficiente lo tienen los ingresos del trabajo independiente, por lo que este tipo de individuos serían aquellos que más subdeclaran. Le siguen los ingresos asociados a prestaciones de la seguridad social y posteriormente los ingresos del trabajo, como sueldos y salarios. Respecto a las rentas de la propiedad y el alquiler imputado, a través de los años se ha determinado que esta declaración ha sido sobrestimada por parte de los encuestados. Respecto a la falta de consenso sobre el nivel de los coeficientes de ajuste, el lector puede apreciar más de una fuente en algunos años, incluso entre fuentes oficiales. Por supuesto, lo señalado conlleva una serie de dificultades metodológicas cuando se desea realizar análisis comparativos con otros países y se requiere utilizar datos sin ajuste. Pero las características señaladas anteriormente no sólo son limitaciones para el análisis cuantitativo, debido a que también están indicando que los encuestados omiten información en función del año de aplicación de la encuesta.

El caso emblemático lo muestra el coeficiente del ingreso del trabajo independiente, el cual en los años 1987 y 1994 fue alrededor de 1,5, mientras que desde 2003 se ha estabilizado alrededor de 2. Es decir, un trabajador autoempleado estaría declarando sólo la mitad de

TABLA N° 1: COEFICIENTES DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE CASEN 1987-2011, SEGÚN DIVERSAS FUENTES

Año	Sueldos y salarios	Ingresos de independientes	Prestaciones seguridad social	Rentas de la propiedad	Arriendo imputado
1987	1,27 a	1,55 a	1,58 a	1,08 a	
1990	1,208 b/c	1,980 b/c	1,473 b/c	1,129 b 0,129 c	0,664 b/c
1992	1,071 b/c	1,992 b/c	1,633 b/c	2,876 b 0,067 c	0,548 b/c
1994	1,071 b/c/d	1,513 b/c/d	1,435 b/c/d	2,679 b 0,064 c 1,060 d	0,475 b/c/d
1996	0,990 b/c/d	2,043 b/c/d	1,398 b/c/d	2,707 b 0,064 c 1,064 d	0,454 b/c/d
1998	1,004 c/e	1,955 c/e	1,347 c/e	0,069 c 1,069 e	0,439 c/e
2000	0,957 c/e	1,826 c/e	1,471 c/e	0,054 c 1,054 e	0,449 c/e
2003	1,000 c/e/f/g	1,976 c/e/f/g	1,145 c/e/f/g	0,028 c/f/g 1,028 e	0,437 c/e/f/g
2006	1,010 c/f/g/h	1,976 c/f/g/h	1,126 c/f/g/h	0,035 c/f/g/h	0,437 c/f/g/h
2009	1,105 g 1,103 h	2,054 g 2,051 h	0,983 g 0,981 h	0,033 g/h	0,418 g 0,417 h
2011	1,094 h	2,051 h	0,981 h	0,062 h	0,469 h

*Fuentes:* a = Cepal (1990), b = Pizzolito (2005), c = Bravo y Valderrama (2011), d = Feres (1998), e = Mideplan (2005), Documento Metodológico Casen 2003, f = Mideplan (2006), Documento Metodológico Casen 2006, g = Cepal (2009), h = Cepal (2012).

lo que realmente percibe como ingreso de su trabajo. Desde luego, es totalmente discutible que existan razones para entregar información más subestimativa en algunos años que en otros. En otras palabras, no tenemos razones sólidas para creer que estos trabajadores sean unos años más honestos (o menos mentirosos) que en otros. O bien que tengan percepciones diferentes sobre sus ingresos en diferentes años. Por lo tanto, este grupo de trabajadores no necesariamente miente, sino que, probablemente, no tienen un sistema contable óptimo o realizan retiros de ingresos provenientes de la actividad sin dejar constancia de ellos.

En general, Houghton y Khandker (2009) señalan que los efectos del ajuste no son claros, ya que no es igual en todos los grupos de ingre-



sos y dentro de éstos, aunque se reconoce que es un problema mayoritario en individuos de altos ingresos, lo cual invita a considerar el criterio de aplicar a todo el grupo de cuentas propias el mismo factor de ajuste, sin considerar la actividad económica, nivel del ingreso, zona geográfica u otra diferenciación. Por ejemplo, es poco probable que un pequeño productor agrícola tenga una propensión a subdeclarar similar a la de un vendedor de propiedades cuyo ingreso depende de comisiones obtenidas por ventas de inmuebles de alto valor. Tal como se señaló anteriormente, no existe evidencia sobre las magnitudes de la subdeclaración de ingresos entre los perceptores de las partidas que son ajustadas y que pruebe que el ajuste es adecuado, y por lo tanto que deba recomendarse su uso.

La metodología de ajustar ingresos en Chile ha sido enunciada en algunos trabajos. Aunque éstos no tratan el aspecto de los factores de ajuste en forma directa, ven la necesidad de “desajustar” la información disponible para poder hacer comparaciones de desigualdad y pobreza con otros países de la región que no la utilizan. Particularmente, Pizzolito (2005) señala que las imputaciones desde CCNN no generan cambios en el cálculo de estas mediciones, aunque la línea de pobreza utilizada por la autora no es aquella oficial en Chile. Bravo y Valderrama (2011) “desajustan” los ingresos de Casen para comparar las distribuciones de ingreso entre Chile y Perú, y como se señaló anteriormente, una de sus principales conclusiones es que las imputaciones generan cambios en las colas superiores de la distribución, lo cual generaría una sobrestimación de los indicadores de desigualdad. También, Schkolnik (1998) compara coeficientes de Gini construidos con ingresos ajustados a CCNN y sin ajuste, encontrando que el indicador es menor para datos sin ajuste. Además, su investigación señala una leve mejoría del índice de Gini a través de los años (1990-1997), pero con los ingresos ajustados incluso muestra empeoramiento.

En relación a la confiabilidad de lo registrado en Casen, Schkolnik (1998) analiza las diferencias del concepto de rentas de la propiedad entre CCNN y la Encuesta Suplementaria de Ingresos. Sus resultados concluyen que los ingresos derivados de intereses y dividendos son los más subestimados, en relación con CCNN, pero los arriendos imputados son altamente confiables y no requieren el ajuste, al igual que los arriendos recibidos. Además, concluye que los ingresos provenientes de la remuneración del trabajo son altamente confiables, mientras que He-

rrera *et al.* (2010) señalan que la encuesta Casen es una medida válida de referencia puesto que sus encuestados no tienen razones para reportar información falsa en sus datos socioeconómicos y porque, además, la información allí provista es consistente con la proporcionada por otras fuentes de datos, como son los censos de población.

En síntesis, lo señalado anteriormente amerita líneas de investigación futuras que permitan resultados más concordantes sobre la pertinencia de utilizar factores de ajuste en las diferentes fuentes de ingreso de Casen. Por otro lado, los documentos de la OECD que realizan comparaciones entre los países miembros de esta organización, como *Latin American Economic Outlook 2011: How Middle-Class is Latin America?* (p. 170), advierten al lector que las estimaciones basadas en variables de ingresos de hogares en Chile usan el ajuste a CCNN, mientras que no es el caso de otros países (OECD, 2010).

### **3.2. Las limitantes metodológicas del ajuste a CCNN en Casen 2011**

Un aspecto metodológico relevante del ajuste en Casen 2011 se debió a problemas con equivalencias de las partidas entre Casen y CCNN en el proceso de homologación entre ambas fuentes. La razón normalmente se asocia a los cambios implementados en la construcción de CCNN, en términos metodológicos y en fuentes de información (Cepal, 2012). Particularmente, estas partidas correspondieron a *ingreso mixto* de trabajadores por cuenta propia y empleadores y *renta distribuida de las sociedades* que reciben los hogares, debido a que mostraron aumentos excesivos en relación con otras fuentes, en el contexto del crecimiento del producto y el empleo en el período. De acuerdo a Cepal (2012), entre 2010 y 2011 el *ingreso mixto* aumentó 20,3% nominal año base 2008, mientras que el IPC aumentó casi 5% en doce meses y la ocupación de trabajadores por cuenta propia y empleadores, en 4,3%. Una situación similar ocurre entre 2009 y 2010. En el caso de *renta distribuida de las sociedades*, ésta aumentó 25,1% entre 2010 y 2011. Este crecimiento se origina del excedente de explotación de las sociedades no financieras, el cual, en términos absolutos, fue mayor que el incremento observado en esta última partida. Por lo tanto, de acuerdo a las situaciones descritas y a la inexistencia de información más precisa y desagregada para homologar estas fuentes de ingreso, se procedió a utilizar el mismo factor de ajuste para el trabajo independiente que

fuera utilizado en Casen 2009 (Cepal, 2012). Adicionalmente, otra complejidad habría sido la utilización de las CCNN año base 2008, vigentes en el momento del análisis de Casen 2011, en el proceso de ajuste de la encuesta. Si hubiera sido el caso, el ingreso del trabajo independiente declarado en Casen habría sido multiplicado por el coeficiente 3,788, mientras que los salarios y prestaciones de la seguridad social por 1,308 y 1,701, respectivamente (Cepal, 2012). Así, la imposibilidad de utilizar el coeficiente de ajuste respectivo en 2011 o el coeficiente utilizando CCNN año base 2008, debería ser razón suficiente para revisar lo relativo a este procedimiento, lo que al mismo tiempo se transforma en una evidencia de la divergencia en el tiempo que muestran Casen y CCNN. Esto invita a desarrollar la investigación necesaria, considerando que estos cuestionamientos son parte de los procesos naturales de mejoramiento de la información.

### **3.3. Implicancias del ajuste de ingresos sobre la focalización de la política social**

Actualmente, la oferta de programas sociales en Chile es focalizada en las poblaciones vulnerables socioeconómicamente, en su mayor parte a través de la Ficha de Protección Social, FPS<sup>8</sup>. Y al igual que en el resto de América Latina, las características de los hogares son determinantes para su ubicación en la escala socioeconómica (Schkolnik, 1998). En el caso de la FPS, una vez que son recogidas estas características se calcula un puntaje en base a la capacidad de generar ingresos de los integrantes del hogar, la cual depende de la escolaridad, experiencia laboral, sexo, trabajador por cuenta propia o asalariado, entre otros determinantes. De acuerdo a Herrera *et al.* (2010), la conversión de estas variables en capacidad de generación de ingresos se realiza sobre la base de parámetros que son estimados desde ecuaciones de ingresos en la encuesta Casen. Por otro lado, los rangos de puntajes de estratificación socioeconómica se obtienen mediante una técnica que simula la aplicación de la FPS en Casen, lo cual permite ordenar a la población en

---

<sup>8</sup> Herrera *et al.* (2010) y Comité de Expertos FPS (2010) realizan un detallado análisis de las características de este instrumento de estratificación socioeconómica. Según ellos, la FPS en Chile cubre un universo superior a los 11 millones de habitantes y permite postular a más de 60 programas sociales relativos a educación, empleo, emprendimiento, pensiones de vejez, salud, entre otros.

deciles y/o quintiles de menor a mayor puntaje (Comité Expertos FPS, 2010). Los puntajes o umbrales de corte que permiten el acceso a los programas sociales son establecidos por los administradores de la oferta social y dependen del tamaño de la población objetivo que pretenden cubrir. Así, se establecen segmentos de la población que pertenecen al 10, 20 o 30% más vulnerable, y así sucesivamente. Por lo tanto, es necesario establecer investigaciones futuras que permitan determinar si acaso el ajuste a CCNN está alterando, por un lado, el cálculo de puntaje de una familia, y por otro, los umbrales de corte para acceder a los beneficios sociales. Lo anterior, porque podrían estar generándose errores de inclusión y exclusión en la focalización, cuyas consecuencias no serían claras en un contexto de coeficientes de ajuste que dependen del tipo de ingreso y hogares con múltiples fuentes de éstos<sup>9</sup>.

#### **4. Metodología del proceso de “desajuste” para medir los efectos del ajuste a CCNN en Casen 2011**

Esta investigación utiliza la encuesta Casen aplicada el año 2011, cuya base de datos está disponible en el sitio web del Ministerio de Desarrollo Social<sup>10</sup>. La base de datos contiene 200.302 observaciones, 392 variables e incluye los factores de expansión respectivos que hacen representativa a la muestra para la población total del país. Entendiendo que no es posible acceder a la base de datos sin ajuste<sup>11</sup>, a continuación se detalla el procedimiento necesario para construir los ingresos “desajustados”. Nuestro enfoque de desajustar los ingresos,

---

<sup>9</sup> En términos prácticos, si se tuvieran dos hogares similares que pertenecen a un mismo decil vulnerable, pero con una estructura de sus fuentes de ingreso diferente, el ajuste los afectaría de forma diferente. Así, aquellos hogares con una parte mayoritaria de sus ingresos proviniendo del trabajo independiente serían, probablemente, más sensibles a esta metodología y podría verse alterada su pertenencia a un cierto decil o quintil de vulnerabilidad.

<sup>10</sup> Sitio web Encuesta Casen <http://www.ministeriodesarrollosocial.cl/casen>.

<sup>11</sup> Durante el desarrollo de esta investigación, particularmente en enero de 2013, fueron puestas a disposición del público las bases de datos con las variables de ingreso *originales*, es decir, sin el ajuste a CCNN. Un primer análisis de este hito es presentado en el Apéndice, cuyos resultados permiten establecer un alto grado de confiabilidad en el procedimiento adoptado en esta investigación. Por otro lado, esta base de datos no contiene algunas variables relativas a prestaciones de la seguridad social que también son ajustadas.

utilizando los coeficientes de ajuste señalados en la Tabla N° 1 siguen aquel detallado en Bravo y Valderrama (2011)<sup>12</sup>.

El ingreso total sin ajuste ( $Y_{i,\text{sin ajuste (total)}}$ ) de un individuo  $i$  a partir de la base de datos “ajustada” es de la siguiente forma:

$$(1) Y_{i,\text{sin ajuste (total)}} = Y_{i,\text{sin ajuste (trabajo)}} + Y_{i,\text{sin ajuste (subaj)}} + Y_i(\text{otros}),$$

donde  $Y_{i,\text{sin ajuste (trabajo)}}$  corresponde al ingreso del trabajo sin ajuste. En este caso, para el desajuste se dividió este ingreso de acuerdo a las categorías que se encuentran individualizadas en la variable “o15”, es decir, asalariados o trabajadores independientes<sup>13</sup>. En el caso de  $Y_{i,\text{sin ajuste (subaj)}}$ , corresponde a la suma de beneficios sociales que declara obtener el encuestado sin ajuste y para el desajuste se dividió la variable “ysubaj” por el coeficiente respectivo. Por último,  $Y_i(\text{otros})$  contiene los restantes ingresos del encuestado, pero éstos no son ajustados, ya que no corresponden a las categorías imputables señaladas en la Tabla N° 1. Un factor de ajuste que no puede utilizarse es aquel de las rentas de la propiedad, debido a que no es posible acceder a estas fuentes de ingreso, porque no están contenidas en los datos disponibles de Casen. Sin embargo, para el objetivo de esta investigación no tendría relevancia desajustar las rentas de la propiedad, porque el indicador de pobreza se construye con los ingresos ubicados en los extremos inferiores de la distribución. Estas variables serían relevantes en aquellos análisis que involucren la distribución completa, como mediciones de desigualdad<sup>14</sup>.

En relación a  $Y_i(\text{otros})$ , la vía para obtener esta variable es:

$$(2) Y_i(\text{otros}) = ytotaj_i - ytrabajaj_i - ysubajaj_i,$$

<sup>12</sup> Respecto al ajuste, en la sección 4 de Bravo y Valderrama (2011) se señala que “el único requisito es conocer qué factor fue usado y las variables relacionadas con cada tipo de ingreso”. También, la Figura N° 4 y la Tabla N° 1 de ese documento grafican el flujo del proceso y los factores utilizados entre los años 1990 y 2006, respectivamente.

<sup>13</sup> Los trabajadores independientes están conformados por las categorías “patrón o empleador” y “trabajador por cuenta propia”, al igual que en la metodología de ajuste a CCNN (Cepal, 2012).

<sup>14</sup> El argumento sobre la imputación de las rentas de la propiedad es discutible en sí mismo, lo cual amerita profundizar la discusión de los supuestos establecidos para corregir los ingresos de esta forma.

donde  $y_{totaj_i}$ ,  $y_{trabaj_i}$  e  $y_{subaj_i}$  son variables contenidas en la base de datos.

Luego, con  $Y_{i, \text{sin ajuste}} (total)$  se procedió a construir el ingreso agregado para cada hogar  $j$ ,  $YH_j (monetario)$ , señalado también como el ingreso monetario del hogar, el cual incluye el ingreso autónomo del hogar y las transferencias monetarias del Estado. Finalmente, a éste se le agrega el alquiler imputado sin ajuste (desajustando la variable “yaimhaj”),  $Al_j (sin ajuste)$ , por lo que se obtiene el ingreso total del hogar “desajustado”:  $YH_j (total \text{ sin ajuste})$ :

$$(3) \quad YH_j (total \text{ sin ajuste}) = YH_j (monetario) + Al_j (sin ajuste)$$

Por último, para determinar la condición de pobreza de un individuo se divide el  $YH_j (total \text{ sin ajuste})$  por el número de integrantes del hogar que se encuentra registrado en la variable “numper” de la base de datos<sup>15</sup>. De esta forma, se obtiene el ingreso per cápita de los integrantes de la familia sin ajuste y se determina si están bajo o sobre la línea de pobreza, diferenciando por zona urbana o rural definida para Casen 2011<sup>16</sup>, según corresponda.

Finalmente, con esta información se categorizan los individuos, excluyendo el servicio doméstico puertas adentro, en Pobres Extremos, Pobres No Extremos y No Pobres y mediando el uso del factor de expansión nacional (variable “expr\_r2”), se mide la pobreza a nivel nacional. Por último, como una manera de validar nuestro procedimiento, se replicó el análisis de pobreza a partir de la variable “ytothaj” para construir la variable “corte”, ambas de Casen 2011, obteniéndose la misma cifra oficial.

---

<sup>15</sup> Así, se replica el procedimiento oficial que categoriza a los individuos en las categorías de pobreza, que en el caso de Casen se realiza con la variable “ytothaj”.

<sup>16</sup> Los niveles de las líneas de pobreza urbana y rural del año 2011, así como detalles de la metodología para cuantificar pobreza, se encuentran disponibles en el sitio web de Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

## 5. Consecuencias del ajuste de ingresos en la medición de pobreza

Los resultados expuestos en esta sección se presentan a través de matrices de transición<sup>17</sup> entre mediciones de pobreza con y sin ajuste a CCNN, a fin de facilitar la visualización de las consecuencias de la metodología en estudio. No obstante, en el análisis de la pobreza nacional se realiza una aproximación a la evolución de las tasas de pobreza con y sin ajuste, con los datos de Casen 2006, 2009 y 2011, permitiendo una primera aproximación a la divergencia en el tiempo entre la encuesta y CCNN.

### 5.1. Análisis del impacto sobre el nivel de pobreza nacional

La Tabla N° 2 presenta los resultados del corte de pobreza nacional. El lector puede apreciar que las tasas de pobreza extrema y pobreza no extrema son 2,79% y 11,66%, respectivamente. Éstas suman 14,45%, cifra correspondiente a la denominada tasa de pobreza oficial en el país. Sin embargo, en el caso del corte de pobreza sin ajuste de los ingresos a CCNN se observa un aumento en ambas situaciones de pobreza a 3,26% y 12,99%, respectivamente. Por lo tanto, la medición de pobreza total aumenta a 16,25%. Lo anterior representa un aumento desde 472.732 a 551.763 pobres extremos y desde 1.974.622 a 2.200.363 pobres no extremos. Estos aumentos implican una disminución de 304.772 individuos no pobres a nivel nacional. En síntesis, el ajuste disminuye la población en extrema pobreza y en pobreza no extrema en 79.031 y 225.741 individuos, respectivamente, a través de la corrección de sus ingresos y del alquiler imputado. Este último es considerado como un dato sobredeclarado en la encuesta<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Los autores agradecen la sugerencia de los árbitros de *Estudios Públicos* de presentar los resultados a través de matrices de transición, las cuales facilitan al lector la visualización a nivel del número y porcentaje de individuos pobres.

<sup>18</sup> El alquiler o arriendo imputado corresponde al monto que, presuntamente, el encuestado debería pagar por concepto de arriendo en aquellos casos en que habita una casa propia, y se estima de acuerdo al precio de mercado de arriendos de viviendas del entorno. La corrección de un concepto imputado es un fenómeno en sí que requiere ser evaluado con mayor profundidad. Por otro lado, no es claro que en sectores de bajos ingresos exista un mercado de arriendos óptimos para estimar estos valores. No obstante, en la Casen 2011 es posible observar un universo de 221.215 pobres extremos con este concepto estimado. A éstos se les corrigió este ingreso por el factor 0,469, lo cual dis-

TABLA N° 2: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE A NIVEL NACIONAL EN CASEN 2011

Situación pobreza S/A	Situación de pobreza C/A (oficial)						Total S/A	
	Pobres extremos C/A		Pobres no extremos C/A		No pobres C/A		Número	%
	Número	%	Número	%	Número	%		
Pobres extremos S/A	390.823	82,67	160.297	8,12	643	0,00	551.763	3,26
Pobres no extremos S/A	79.503	16,82	1.555.552	78,78	565.308	3,90	2.200.363	12,99
No pobres S/A	2.406	0,51	258.773	13,10	13.928.005	96,10	14.189.184	83,75
Total C/A	472.732	2,79	1.974.622	11,66	14.493.956	85,55	16.941.310	100,00

C/A: con ajuste; S/A: sin ajuste.

*Fuente:* Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

En este punto surge la pregunta sobre si es posible observar estos diferenciales entre datos con y sin ajuste en años anteriores. Esta respuesta es abordada, preliminarmente<sup>19</sup>, a través de lo observado, comparativamente, entre Casen 2006, 2009 y 2011, según lo registrado en la Tabla N° 3.

Por contraste, la diferencia entre las tasas de pobreza oficial y aquella sin ajuste muestra una tendencia al alza, porque mientras en 2006 fue de 1%, en 2011 alcanza el 12%. La causa de la mayor divergencia en 2011 podría estar relacionada con los aumentos en la línea de la pobreza, urbana y rural, o bien por una contracción o un menor crecimiento del ingreso de los individuos pobres respecto a 2006 y 2009. En este contexto, la Tabla N° 4 presenta la evolución de los valores de la línea de pobreza y

minuyó el monto registrado como alquiler imputado y, consecuentemente, su ingreso. Por lo tanto, determinar los efectos del tratamiento de esta sobredeclaración amerita líneas futuras de investigación, porque podría esperarse que en ciertos casos la corrección del ingreso sea contrastada por la corrección del alquiler imputado.

<sup>19</sup> Esta discusión es preliminar, porque la evolución de la brecha entre pobreza con y sin ajuste en el tiempo es un fenómeno de estudio en sí mismo, el cual amerita líneas futuras de investigación.



TABLA N° 3: PORCENTAJE DE POBREZA NACIONAL CON Y SIN AJUSTE EN CASEN 2006, 2009 Y 2011

Situación pobreza	Casen 2006			Casen 2009			Casen 2011		
	C/A (oficial)	S/A	Variación S/A / C/A	C/A (oficial)	S/A	Variación S/A / C/A	C/A (oficial)	S/A	Variación S/A / C/A
Pobres extremos	3,21	3,13	-2%	3,74	3,80	2%	2,79	3,26	17%
Pobres no extremos	10,50	10,74	2%	11,38	12,52	10%	11,66	12,99	11%
Pobreza total	13,71	13,87	1%	15,12	16,32	8%	14,45	16,25	12%

C/A: con ajuste; S/A: sin ajuste.

\*\* Este resultado es similar a los resultados del ejercicio con datos sin ajuste a CCNN en Casen 2009 que fue realizado por la Comisión de Medición de la Pobreza (véase Apéndice).

*Fuente:* Elaboración propia en base a Casen 2006, 2009 y 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

TABLA N° 4: VALORES REALES DE LAS LÍNEAS DE POBREZA Y CORTE DE PRIMER QUINTIL DE INGRESO TOTAL PERO CÁPITA MENSUAL SIN AJUSTE, DE ACUERDO A ZONA GEOGRÁFICA

Zona	Concepto	Años de Casen				Variación % 2009/2006	Variación % 2011/2009
		1996, 1998, 2000 y 2003	2006	2009	2011		
Urbana	Línea de pobreza	2,6	2,6	3,1	3,2	19,2	3,2
	Primer quintil S/A	-	2,7	3,0	3,4	12,5	11,9
Rural	Línea de pobreza	1,7	1,7	2,1	2,2	19,1	6,4
	Primer quintil S/A	-	2,0	2,4	2,7	18,8	11,2

C/A: con ajuste; S/A: sin ajuste.

*Nota:* Los valores están expresados en unidades de fomento (UF), al 30 de noviembre de cada año analizado.

*Fuente:* Elaboración propia en base a Casen, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

el umbral del primer quintil de los ingresos sin ajuste, en términos reales, para las zonas urbanas y rurales, en los años analizados.

En primer lugar, los niveles de la línea de pobreza urbana y rural entre Casen 1996 y 2006 son prácticamente iguales<sup>20</sup>. Sin embargo, en 2009 se observa un importante incremento en este parámetro, esto es, en el valor de la canasta básica de alimentos utilizada en su construcción. Esto contribuyó al alza de la pobreza en 2009 respecto a 2006, pero esta alza fue moderada por el importante crecimiento del ingreso en aquel año, lo cual puede ser observado a través del primer quintil de ingreso sin ajuste. En tanto, en 2011 nuevamente se observan alzas en ambos parámetros, pero en niveles menores que aquellos observados en 2009. Así, las tasas de pobreza entre 2009 y 2011 muestran, prácticamente, un estancamiento. Pero este comportamiento sólo podemos observarlo con datos sin ajuste, en contraste con la disminución sufrida en la tasa oficial o ajustada. Por lo tanto, el ajuste a CCNN sería un elemento que confunde la capacidad para determinar qué está sucediendo realmente con el comportamiento de la pobreza.

A continuación se muestra el impacto del ajuste en el conteo de pobres, diferenciando por zona geográfica, categorías ocupacionales, principales regiones administrativas y pertenencia a etnias.

## 5.2. Lo urbano *versus* lo rural

Uno de los signos del crecimiento económico en Chile ha sido la fuerte disminución de la tasa de pobreza en zonas rurales, la cual, incluso, es menor que aquella de zonas urbanas. La Tabla N° 5 presenta la comparación del corte de pobreza con y sin ajuste, diferenciando por zona geográfica.

En el caso sin ajuste a CCNN, los pobres extremos aumentan en 77.018 y 2.013 individuos, en zonas urbanas y rurales, respectivamente. Porcentualmente, la tasa de pobreza aumenta en 1,8 y 1,6 puntos, respectivamente, reflejando que el impacto de los factores de ajuste es similar en ambas zonas geográficas. Como se mencionó anteriormente, la pobreza rural es menor que la urbana y los datos sin ajuste no cambian este hecho. Sin embargo, existe una disminución moderada en la

---

<sup>20</sup> El hecho que, en términos reales, la línea de pobreza se mantenga igual se debe a que la canasta utilizada en el cálculo de ésta se ha mantenido en el tiempo y sólo es reajustada por las variaciones del índice de precios al consumidor, IPC.

TABLA N° 5: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE EN LAS ZONAS URBANAS Y RURALES EN CASEN 2011

Zona	Situación de pobreza S/A		Situación de pobreza C/A (oficial)						Total S/A	
	Pobres extremos S/A	No pobres S/A	Número	%	Pobres no extremos C/A	Número	%	No pobres C/A	Número	%
Urbana	Pobres extremos S/A		332.862	82,47	147.489	8,14	296	0,00	480.647	3,25
	Pobres no extremos S/A		68.560	16,99	1.429.840	78,94	506.451	4,03	2.004.851	13,57
	No pobres S/A		2.207	0,55	233.863	12,91	12.057.834	95,97	12.293.904	83,18
	Total C/A		403.629	2,73	1.811.192	12,25	12.564.581	85,01	14.779.402	100,00
Rural	Pobres extremos S/A		57.961	83,88	12.808	7,84	347	0,02	71.116	3,29
	Pobres no extremos S/A		10.943	15,84	125.712	76,92	58.857	3,05	195.512	9,04
	No pobres S/A		199	0,29	24.910	15,24	1.870.171	96,93	1.895.280	87,67
	Total C/A		69.103	3,20	163.430	7,56	1.929.375	89,24	2.161.908	100,00

C/A: con ajuste.

S/A: sin ajuste.

Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

relación entre pobreza urbana y rural. Mientras con datos ajustados la relación es 1,39, ésta desciende a 1,36, en el caso sin ajuste. Por lo tanto, es importante profundizar el análisis de estas brechas, tanto por el ajuste a CCNN como por las diferencias entre las líneas de pobreza urbana y rural. Esto último, en un contexto donde es discutible si acaso un hogar puede ser considerado pobre cuando su ingreso per cápita es inferior a dos veces el valor de la canasta básica de alimentos, para zonas urbanas, y a 1,75 veces en zonas rurales, tal como está definido actualmente.

### 5.3. Ajustes y categoría ocupacional

La Tabla N° 6 presenta el impacto de los factores de ajuste en el número de pobres, diferenciando por categorías ocupacionales declaradas por los encuestados en Casen.

El lector notará que la tasa de pobreza de los asalariados, mediante el ajuste, es 7%, la cual aumenta moderadamente a 7,7% sin el ajuste. Este aumento es equivalente a 35.499 trabajadores. Sin embargo, los resultados en el caso de trabajadores por cuenta propia<sup>21</sup> son significativos, dado el aumento desde 7,9%, en la tasa de pobreza con ajuste, hasta 15% en la tasa sin ajuste. Este resultado implica que la tasa de pobreza en este grupo casi se duplica. En otras palabras, se tiene una población de 108.689 trabajadores independientes que pierden la condición de pobres extremos y no extremos cuando son ajustados sus ingresos. Estas consecuencias se deben al alto valor del coeficiente de ajuste que afecta a este tipo de trabajadores, el cual también ha aumentado en el tiempo<sup>22</sup>. Particularmente, éste es un grupo de trabajadores que a nivel nacional representa sobre un quinto de la fuerza laboral activa y cuyas características principales son la informalidad y baja participación en el sistema previsional. Por lo tanto, es necesario enfatizar la

---

<sup>21</sup> Este grupo incluye las categorías “Patrón o empleador” y “Trabajador por cuenta propia”. Según Cepal (2012), el factor de ajuste del trabajo independiente es aplicado a ambas categorías.

<sup>22</sup> De acuerdo a la Tabla N° 1, en Casen del año 1987 se utilizó el factor 1,55, mientras que en Casen 2011 alcanzó a 2,051. El cambio en el tiempo de los factores de ajuste también es un fenómeno de análisis en sí mismo, cuyas investigaciones futuras ayudarían a comprender la divergencia entre Casen y CCNN.

TABLA N° 6: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE EN ASALARIADOS Y TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA EN CASEN 2011

Categoría ocupacional	Situación de pobreza S/A		Situación de pobreza C/A (oficial)				Total S/A	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Asalariado	Pobres extremos S/A	82,31	8.831	2,61	-	-	40.968	0,76
	Pobres no extremos S/A	17,64	290.161	85,89	74.359	1,49	371.407	6,93
	No pobres S/A	0,05	38.839	11,50	4.911.034	98,51	4.949.894	92,31
	Total C/A	0,73	337.831	6,30	4.985.393	92,97	5.362.269	100,00
Trabajador por cuenta propia	Pobres extremos S/A	85,61	44.268	45,27	211	0,01	64.440	4,20
	Pobres no extremos S/A	14,39	50.037	51,17	111.961	7,92	165.352	10,78
	No pobres S/A	-	3.483	3,56	1.301.210	92,06	1.304.693	85,02
	Total C/A	1,52	97.788	6,37	1.413.382	92,11	1.534.485	100,00

C/A: con ajuste.

S/A: sin ajuste.

Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

consecuencia de ajustar los ingresos a individuos que declaran niveles de ingreso que los ubican bajo la línea de pobreza y que, una vez corregido el dato de la encuesta, abandonan esta condición. En este punto, es necesario sugerir líneas de investigación que cuantifiquen la propensión a reportar un menor ingreso de aquellos individuos ubicados en el extremo inferior de la distribución. Lo anterior, debido a que los factores de ajuste son aplicados a todos los trabajadores independientes, como ya ha sido señalado, sin diferenciar por niveles de ingreso, actividades económicas u otras características.

Respecto a estas categorías ocupacionales en zonas rurales, en la Tabla N° 7 se observan, prácticamente, resultados similares a los de aquellos que no discriminaban por zona geográfica. Mientras en el caso de asalariados el impacto es mínimo, en el caso de los trabajadores independientes se dobla la tasa de pobreza en este grupo. Nominalmente, este cambio implica una disminución de 12.549 trabajadores independientes pobres extremos y no extremos, como consecuencia del ajuste, en las zonas rurales. Estas últimas se caracterizan por ser territorios con una alta presencia de actividades económicas primarias, como agricultura, pesca o silvicultura, que son desarrolladas por este tipo de trabajadores en la forma de pequeños empresarios que aportan al desarrollo económico local. Por lo tanto, es probable que el ajuste de ingresos esté ocultando el real universo de individuos vulnerables en este grupo, lo que limita una correcta apreciación de sus características, así como contribuye a una inadecuada focalización de recursos públicos de apoyo al emprendimiento o al desarrollo económico de las zonas rurales. Nuevamente, es necesario preguntarse si este tipo de trabajadores ubicados en los primeros quintiles de ingresos tendría incentivos para subdeclarar ingresos en la misma manera que aquellos ubicados, por ejemplo, en el quinto quintil<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Haughton y Khandker (2009) indican que los efectos de ajustar a CCNN no son claros, porque varían a través de los grupos y subgrupos de ingresos. También, la subdeclaración es un fenómeno mayoritario en individuos de altos ingresos, debido a su mayor propensión a subdeclarar y, además, a la menor representatividad de los quintiles superiores en la encuesta. En términos prácticos, el dueño de una empresa que presta servicios a la gran minería tiene un perfil diferente al de un pequeño productor agrícola, el cual divide su producción entre el autoconsumo y la venta minorista.

TABLA N° 7: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE EN ASALARIADOS Y TRABAJADORES CUENTA PROPIA EN LAS ZONAS RURALES EN CASEN 2011

Categoría ocupacional zonas rurales	Situación de pobreza S/A		Situación de pobreza C/A (oficial)				Total S/A	
	Número	%	Pobres extremos C/A	Pobres no extremos C/A	No pobres C/A	Número	%	
Asalariado	5.412	88,23	796	3,44	-	6.208	1,06	
	722	11,77	19.595	84,75	4.417	24.734	4,23	
No pobres S/A	-	-	2.731	11,81	551.239	553.970	94,71	
Total C/A	6.134	1,05	23.122	3,95	555.656	584.912	100,00	
Trabajador por cuenta propia	2.611	82,37	2.989	41,73	137	5.737	2,66	
	559	17,63	3.735	52,15	12.850	17.144	7,95	
No pobres S/A	-	-	438	6,12	192.450	192.888	89,40	
Total C/A	3.170	1,47	7.162	3,32	205.437	215.769	100,00	

C/A: con ajuste. S/A: sin ajuste.

Nota: Los espacios sin cifras obedecen a que no se observan individuos que pertenezcan simultáneamente a las respectivas categorías cruzadas.  
Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollsocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollsocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

#### 5.4. El aspecto regional

La Tabla N° 8 presenta los cambios en las cantidades de pobres y pobres extremos, debido al ajuste, en las cuatro regiones administrativas con mayor densidad poblacional en el país: Valparaíso, Metropolitana, Biobío y Araucanía.

Con relación al cambio en la tasa de pobreza regional con datos sin ajuste, en Biobío aumenta un punto porcentual, mientras que en el resto de regiones analizadas el incremento es dos puntos. Sin embargo, el resultado de analizar el cambio a nivel de pobreza extrema y no extrema permite observar leves disminuciones en las tasas con datos sin ajuste, lo cual implicaría que el ajuste a CCNN sobrestima estos indicadores<sup>24</sup>. Éste sería el caso de la pobreza extrema en Biobío y la pobreza no extrema en Araucanía. En la primera situación, la tasa ajustada es 4,52%, mientras que aquella sin ajuste es 4,48%. En la segunda, la tasa de pobreza no extrema con ajuste es 17,65% y aquella sin ajuste, 17,48%. Por lo tanto, es necesario establecer líneas futuras de investigación que evalúen este impacto desigual del ajuste, en un contexto de distribución espacial de la pobreza<sup>25</sup>.

#### 5.5. El impacto del ajuste en la población mapuche

Actualmente los pueblos originarios reconocidos en Chile son nueve, y los mapuches son los más numerosos entre ellos. Éstos habitan mayoritariamente en la región de la Araucanía. Los resultados presentados en la Tabla N° 9 muestran la situación de pobreza de esta etnia cuando sus ingresos son sometidos a los factores de ajuste. De acuerdo a lo observado, desde el caso sin ajuste a aquel con ajuste, se tiene una disminución de 2.510 y 30.794 pobres extremos y pobres no extremos, respectivamente. En otras palabras, mientras estas tasas de pobreza con ajuste suman 19,9%, en el caso sin ajuste el porcentaje asciende a 22,7%.

---

<sup>24</sup> La presencia de indicadores sobrestimados debido al ajuste amerita líneas de investigación futuras.

<sup>25</sup> Para una discusión sobre la distribución espacial de la pobreza en Chile (sin considerar el impacto de los ajustes CCNN al ingreso), véase Agostini, Brown y Góngora (2008).



TABLA N° 8: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE EN LAS PRINCIPALES REGIONES DEL PAÍS, EN CASEN 2011

Región	Situación de pobreza S/A		Situación de pobreza C/A (oficial)				Total S/A		
	Pobres extremos S/A	Pobres no extremos S/A	Número	%	Número	%	Número	%	
V (Valparaíso)	Pobres extremos S/A	Pobres no extremos S/A	46.534	78,57	13.187	5,57	-	59.721	3,41
	Pobres no extremos S/A	No pobres S/A	12.623	21,31	192.085	81,11	66.092	270.800	15,45
	No pobres S/A	Total C/A	70	0,12	31.561	13,33	1.390.301	1.421.932	81,14
	Total C/A		59.227	3,38	236.833	13,51	1.456.393	1.752.453	100,00
R. Metropolitana	Pobres extremos S/A	Pobres no extremos S/A	129.834	86,17	78.113	12,26	296	208.243	3,03
	Pobres no extremos S/A	No pobres S/A	18.777	12,46	474.688	74,49	224.018	717.483	10,44
	No pobres S/A	Total C/A	2.053	1,36	84.438	13,25	5.863.115	5.949.606	86,54
	Total C/A		150.664	2,19	637.239	9,27	6.087.429	6.875.332	100,00
VIII (Biobío)	Pobres extremos S/A	Pobres no extremos S/A	78.263	85,72	12.187	3,57	-	90.450	4,48
	Pobres no extremos S/A	No pobres S/A	13.002	14,24	285.902	83,65	64.173	363.077	17,99
	No pobres S/A	Total C/A	31	0,03	43.709	12,79	1.521.116	1.564.856	77,53
	Total C/A		91.296	4,52	341.798	16,93	1.585.289	2.018.383	100,00
IX (Araucanía)	Pobres extremos S/A	Pobres no extremos S/A	39.630	79,16	29.399	17,53	192	69.221	7,29
	Pobres no extremos S/A	No pobres S/A	10.431	20,84	117.966	70,35	37.670	166.067	17,48
	No pobres S/A	Total C/A	-	-	20.329	12,12	694.453	714.782	75,23
	Total C/A		50.061	5,27	167.694	17,65	732.315	950.070	100,00

C/A: con ajuste. S/A: sin ajuste.

Nota: Los espacios sin cifras obedecen a que no se observan individuos que pertenezcan simultáneamente a las respectivas categorías cruzadas.  
Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

TABLA N° 9: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE DE ACUERDO A LA PERTENENCIA A ETNIAS RECONOCIDAS EN CHILE EN CASEN 2011

Pertenencia a etnias	Situación de pobreza S/A	Situación de pobreza C/A (oficial)						Total S/A	
		Pobres extremos C/A		Pobres no extremos C/A		No pobres C/A		Número	%
		Número	%	Número	%	Número	%		
Mapuche	Pobres extremos S/A	43.468	80,14	13.058	7,22	224	0,02	56.750	4,81
	Pobres no extremos S/A	10.462	19,29	149.060	82,46	52.034	5,51	211.556	17,93
	No pobres S/A	310	0,57	18.644	10,31	892.501	94,47	911.455	77,26
	Total C/A	54.240	4,60	180.762	15,32	944.759	80,08	1.179.761	100,00
Otras etnias	Pobres extremos S/A	3.466	73,37	1.536	6,62	123	0,08	5.125	2,75
	Pobres no extremos S/A	1.258	26,63	18.385	79,27	12.796	8,09	32.439	17,43
	No pobres S/A	-	-	3.271	14,10	145.305	91,83	148.576	79,82
	Total C/A	4.724	2,54	23.192	12,46	158.224	85,00	186.140	100,00
No pertenece a etnias	Pobres extremos S/A	343.889	83,11	145.703	8,23	296	0,00	489.888	3,15
	Pobres no extremos S/A	67.783	16,38	1.388.107	78,39	500.478	3,74	1.956.368	12,56
	No pobres S/A	2.096	0,51	236.858	13,38	12.890.199	96,26	13.129.153	84,29
	Total C/A	413.768	2,66	1.770.668	11,37	13.390.973	85,98	15.575.409	100,00

C/A: con ajuste. S/A: sin ajuste.

Nota: Los espacios sin cifras obedecen a que no se observan individuos que pertenezcan simultáneamente a las respectivas categorías cruzadas.

Fuente: Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

Si se focaliza el análisis en los habitantes rurales que pertenecen a esta etnia (véase Tabla N° 10), el lector puede observar que en el caso sin ajuste la tasa de pobreza alcanza 23,6%, mientras que con datos ajustados es 19,5%. La divergencia entre el indicador de pobreza con y sin ajuste es mayor en estas zonas respecto de aquellas urbanas, lo cual no está en sintonía con lo sucedido a nivel nacional, donde la pobreza rural es menor que la urbana. Este hecho también es observado con los datos ajustados, lo cual amerita líneas futuras de investigación que aborden la discusión sobre la persistente pobreza rural de este grupo, en contraste con la significativa baja de la pobreza en estas zonas geográficas.

Con los análisis expuestos en esta sección se busca ampliar la discusión sobre los efectos de esta metodología a nivel de la tasa de pobreza nacional, así como a nivel de poblaciones vulnerables. Se ha enfatizado el impacto desigual del ajuste respecto de categorías ocupacionales, regiones y pertenencia a etnia, lo que dificulta la precisión de Casen como instrumento rector para el diseño y evaluación de las políticas sociales. En este contexto, la investigación futura debería abordar los efectos del ajuste a nivel de otras poblaciones vulnerables, tales como fuerza laboral joven o femenina.

## **6. Discusión y conclusiones**

La sección anterior ha dado cuenta de algunas consecuencias sobre el número de pobres en ciertos grupos de individuos, debido al ajuste de ingresos que sufre la encuesta Casen y, por ende, la medición de la pobreza que se construye a partir de ella.

Primero que todo, existe una falta de consenso sobre la recomendación de ajustar los ingresos a CCNN, principalmente debido a las divergencias conceptuales y metodológicas entre ambas fuentes. Por un lado, Casen aporta estimaciones que no siempre son comparables con otras fuentes, debido a su diseño, metodología, precisión y objetivos que aportan información relevante para el diseño y aplicación de la política social. Por otro lado, encuestas de este tipo son, en términos prácticos, la única fuente de información sobre ingresos de individuos ubicados en el extremo inferior de la distribución, así como de trabajadores que participan, tanto formal como informalmente, del mercado

TABLA N° 10: SITUACIÓN DE POBREZA CON Y SIN AJUSTE EN LA ETNIA MAPUCHE, SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA, EN CASEN 2011

Zona	Situación de pobreza S/A		Situación de pobreza C/A (oficial)				Total S/A		
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Urbana	Pobres extremos S/A	25.197	79,90	7.531	5,46	-	-	32.728	3,88
	Pobres no extremos S/A	6.050	19,19	116.519	84,52	33.361	4,95	155.930	18,49
	No pobres S/A	288	0,91	13.812	10,02	640.577	95,05	654.677	77,63
	Total C/A	31.535	3,74	137.862	16,35	673.938	79,91	843.335	100,00
Rural	Pobres extremos S/A	18.271	80,47	5.527	12,88	224	0,08	24.022	7,14
	Pobres no extremos S/A	4.412	19,43	32.541	75,85	18.673	6,89	55.626	16,53
	No pobres S/A	22	0,10	4.832	11,26	251.924	93,02	256.778	76,33
	Total C/A	22.705	6,75	42.900	12,75	270.821	80,50	336.426	100,00

C/A: con ajuste. S/A: sin ajuste.

*Nota:* Los espacios sin cifras obedecen a que no se observan individuos que pertenezcan simultáneamente a las respectivas categorías cruzadas.

*Fuente:* Elaboración propia en base a Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

laboral. Esto se acrecienta más aún en las zonas rurales, las cuales se caracterizan por la informalidad de actividades primarias como agricultura y pesca, entre otras. En lo relativo al sistema de CCNN, éste se nutre de todas las fuentes disponibles existentes sobre los ingresos, y en términos generales es un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas cuyo fin es la satisfacción de los requerimientos de los analistas del sector público y privado, y de los responsables de la política económica, monetaria y fiscal. Lo señalado es avalado por discusión bibliográfica internacional desarrollada en los últimos veinte años, que muestra lo inadecuado de comparar ambas fuentes porque son incompatibles. Por lo tanto, no es obvio que deba privilegiarse la contabilidad nacional en forma dogmática y no la encuesta, además de considerar que esta última es supuestamente representativa, especialmente si estamos evaluando aquellos ingresos ubicados en la cola izquierda de la distribución.

En relación con los argumentos que sustentan la utilización del ajuste, éstos son, primero, que la subdeclaración de ingresos en Casen es igual a la discrepancia entre la encuesta y CCNN y, segundo, que el subregistro sólo depende de la fuente de ingresos. Pero no se tiene evidencia sobre la existencia o magnitud de este fenómeno en Casen y, al mismo tiempo, ignora lo señalado por la literatura, en relación con que existen diferencias según el nivel de ingresos. Por lo tanto, es necesario establecer líneas de investigación que establezcan la magnitud de la subdeclaración en la encuesta, y que además del nivel de ingreso consideren las características de las actividades económicas, zona geográfica, desarrollo económico territorial, entre otros. En este contexto es oportuna la pregunta sobre la atención prestada por economistas, sociólogos y otros investigadores que utilizan estas fuentes de información, a la concordancia entre sí de las mediciones de bienestar entregadas. Otras preguntas relevantes serían: ¿por qué no es reexaminada la contabilidad nacional? O bien ¿por qué no investigar las diferencias entre Casen y CCNN? ¿Por qué ajustar la encuesta y no las CCNN? La insistencia, a través de los años, en aplicar un ajuste que aumenta los ingresos del hogar según un determinado parámetro ha tenido como consecuencia la reducción de la tasa de pobreza y una sobrestimación de la desigualdad de ingresos. Una de las causas de carácter conceptual se debe a que las

diferencias entre Casen y CCNN están siendo asignadas, implícitamente, en todos los hogares. Así, se incrementan los ingresos de los grupos familiares pobres en la misma proporción de aquellos que no lo son. Además, existen causas que provienen de las diferencias metodológicas y de la evolución en el tiempo entre ambas fuentes, como ha sido expuesto en esta investigación. Por lo tanto, el carácter microeconómico que caracteriza la encuesta es alterado por esta fuente “macroeconómica”, y en consecuencia lo que declare un encuestado tendría una validez condicionada. Además, se condiciona la capacidad de observar el verdadero comportamiento de los indicadores de bienestar construidos a partir de la Casen, porque éstos dependerán de las tendencias y cambios metodológicos de las CCNN, tal como sucedió con la Casen 2011. Lo anterior se encuentra en sintonía con aquellas preocupaciones recogidas en el “Informe Final” de la Comisión de Expertos Casen, el cual señala dudas respecto de la precisión de las estimaciones de ingresos en CCNN<sup>26</sup> (Comité Técnico Casen, 2010).

Respecto a esta metodología, consideramos, en primer lugar, que el ajuste debería ser sometido a una discusión seria que defina si debe ser suprimido<sup>27</sup> o sometido a un mejoramiento. Sugerimos la búsqueda de factores de ajuste distintos de CCNN, por ejemplo, la estimación de coeficientes a partir de la aplicación de encuestas de gastos, o bien a través del cruce con fuentes administrativas de impuestos, pensiones, entre otros, a fin de diagnosticar el nivel de la sub o sobredeclaración. También, que exista la posibilidad que cada

---

<sup>26</sup> El citado Informe señala la existencia de un documento originado en Mideplan, actual Ministerio de Desarrollo Social, que reportó discusiones sostenidas a nivel de equipos técnicos sobre el ajuste de ingresos y de las alternativas disponibles. Sin embargo, el Informe se limita a citarlo como “Documento consolidado del trabajo en el tema de ajuste de ingresos de la Casen, borrador 2005”, haciendo imposible su ubicación.

<sup>27</sup> El Informe Final de la Comisión Medición de la Pobreza recomienda no continuar con el ajuste a CCNN, en sintonía con algunos de los argumentos expuestos en esta discusión, y aconseja mejorar la captura del dato de ingreso en la encuesta (Comisión Medición Pobreza, 2011). También, en un seminario realizado el 11 de septiembre de 2012 en el Centro de Estudios Públicos (CEP), la exposición de Juan Carlos Feres recomienda terminar con el ajuste a Cuentas Nacionales (diapositiva N°29, Juan Carlos Feres, sitio web CEP: [http://www.cephile.cl/dms/lang\\_1/doc\\_5121.html#.UG3X9J8IYs](http://www.cephile.cl/dms/lang_1/doc_5121.html#.UG3X9J8IYs) (fecha de consulta: 20 de marzo de 2013).

investigador interesado acceda a los datos originales de Casen y realice sus respectivas conclusiones, tal como lo recomiendan el Comité Técnico Casen (2010) y Bravo y Valderrama (2011)<sup>28</sup>. Además, esto permitiría enriquecer el análisis de las diferencias entre encuesta y CCNN, aportando a la discusión y mejoramiento de este instrumento de evaluación social. También el acceso a la información de CCNN desagregada ayudaría a profundizar el análisis, porque este tipo de investigaciones requiere extraer submuestras de ingresos de ambas fuentes, lo cual permitiría un mayor nivel de detalle respecto al ingreso observado en los hogares. Por otro lado, podría ser una oportunidad de repensar las CCNN, en aquel caso en que existan resultados divergentes, o bien podría confirmar el sistema de CCNN como un instrumento válido para el ajuste.

Respondiendo al objetivo de esta investigación, que es determinar las consecuencias de ajustar los ingresos declarados en la Casen 2011 a lo registrado en CCNN sobre la medición de pobreza, la principal conclusión es que los factores de ajuste subestiman la cantidad de pobres presentes en el país. Además, la divergencia entre las tasas de pobreza con y sin ajuste se ha incrementado entre 2006 y 2011, confirmando lo recogido en la discusión internacional sobre las tendencias diferentes a través del tiempo en ambas fuentes. Por último, el análisis a nivel de grupos vulnerables permite concluir que el ajuste muestra impactos diferentes entre ellos y son las consecuencias más importantes aquellas a nivel de trabajadores independientes e indígenas de la etnia mapuche en zonas rurales.

---

<sup>28</sup> Como se señaló anteriormente, la recomendación de colocar a disposición de los investigadores interesados las bases de datos con y sin ajuste fue acogida y ejecutada por el Ministerio de Desarrollo Social en el mes de enero de 2013. No obstante, estas bases incluyen la corrección por no-respuesta realizada por Cepal, cuya metodología también altera las tasas de pobreza (Comisión Medición Pobreza, 2011, p. 18).

## APÉNDICE

**Disponibilidad de bases de datos sin ajuste, por parte del Ministerio de Desarrollo Social en enero de 2013<sup>29</sup>**

Durante el desarrollo de esta investigación, específicamente en enero de 2013, fueron puestas a disposición del público interesado las bases de datos complementarias de ingresos y subsidios originales, desagregados, de las encuestas Casen. Sin embargo, la utilización de estas bases se dificulta porque en el documento “Libro de Códigos Encuesta Caracterización Socioeconómica Nacional: Base de datos Complementaria de Ingresos y Subsidios Originales Submuestra Noviembre 2011-Enero 2012”, Tabla N° 1, se presenta el nombre de la variable original y el nombre de la variable homóloga ajustada. Sin embargo, estos nombres de las variables originales difieren de aquellos contenidos en la base de datos, dificultando la posibilidad de establecer una misma variable antes y después del ajuste. Adicionalmente, la nota al pie N° 4 del mismo documento indica que esta base no contiene algunas variables relativas a prestaciones de la seguridad social, las cuales estarían contenidas solamente en la base de datos ajustados. Por otro lado, estas bases de datos originales están corregidas por no respuesta, de acuerdo a metodología de Cepal, lo cual también altera la medición de pobreza (véase p. 18, Comisión Medición Pobreza, 2011). No obstante, en este contexto se realizó un análisis para determinar, básicamente, el factor de ajuste utilizado, a través del cálculo del coeficiente (cuociente) entre la información de un mismo dato, a partir de la base de datos originales y desde la base de datos ajustada. Los resultados de este ejercicio se presentan en la Tabla A.1.

En síntesis, el ejercicio de calcular el factor de ajuste para asalariados y trabajadores por cuenta propia a partir de la relación entre el dato original y aquel ajustado de una misma variable permite obtener coeficientes de ajuste similares a aquellos utilizados en esta investigación en más del 90% de las observaciones en las muestras analizadas.

---

<sup>29</sup> La fecha citada corresponde a la fecha de publicación del documento “Libro de Códigos Encuesta Caracterización Socioeconómica Nacional: Base de datos Complementaria de Ingresos y Subsidios Originales Submuestra Noviembre 2011-Enero 2012”.



De esta forma, es posible inferir que el procedimiento de desajuste utilizado en esta investigación es apropiado. Además, en el Informe Final de la Comisión Medición Pobreza en Chile, p. 18 (Comisión Medición Pobreza, 2011) se realizó el ejercicio con datos sin ajuste a CCNN de la

TABLA A.1: EJERCICIO CON DATOS PROVENIENTES DESDE LA BASE DE DATOS COMPLEMENTARIA DE INGRESOS Y SUBSIDIOS ORIGINALES, DESAGREGADOS (105 VARIABLES, 200.302 OBSERVACIONES) Y LA BASE DE DATOS COMPLEMENTARIA DE INGRESOS Y SUBSIDIOS AJUSTADOS, DESAGREGADOS (146 VARIABLES, 200.302 OBSERVACIONES), DE LA ENCUESTA CASEN 2011

Tipo de ingreso	Código variable	Nombre variable	Base de datos	Tamaño muestra (obs)	Resultado relación base ajustada/base originales
Asalariados	y0301aj	Asalariados principal - horas extras	Ingresos originales	5.173	El 91,21% de las observaciones de la muestra arrojó un resultado entre 1,093636 y 1,0944. El mínimo coeficiente observado es 0,911, mientras que el máximo es 32,82.
	y3am	Horas extras (monto)	Ingresos ajustados		
Por cuenta propia	y0701aj	Independientes principal-efectivo	Ingresos originales	17.153	El 95,43% de las observaciones de la muestra arrojó un resultado entre 2,053988 y 2,054082. El resto tiene coeficientes entre 75 y 10.740
	y7a	¿Cuánto dinero retiró el mes pasado de su negocio o actividad para sus gastos?	Ingresos ajustados		

*Fuente:* Elaboración propia a partir de las citadas bases de datos de Casen 2011, Ministerio de Desarrollo Social, Observatorio Social, Encuesta Casen, [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen\\_obj.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php).

TABLA A.2: COMPARACIÓN DE TASAS DE POBREZA CON DATOS S/A, SEGÚN COMISIÓN MEDICIÓN POBREZA Y DATOS S/A UTILIZADOS EN ESTA INVESTIGACIÓN DE LA CASEN 2009

Tasa de pobreza extrema y pobreza total	S/A a CCNN, según Informe Final Com. Med. Pobreza (p. 18)	Datos S/A usados en esta investigación (Tabla N° 3)
Tasa de pobreza extrema o indigencia	3,9%	3,8%
Tasa de pobreza total	16,5%	16,32%

S/A: sin ajuste.

*Fuente:* Elaboración propia en base a Casen 2009 e Informe Final Comisión Pobreza, julio 2011 (Comisión Medición Pobreza, 2011).

Casen 2009, cuyos resultados también son similares a los obtenidos en esta investigación, de acuerdo a la Tabla A.2.

#### REFERENCIAS

- Agostini, C., P. Brown y D. P. Góngora (2008). “Distribución espacial de la pobreza en Chile”. *Estudios de Economía* 35 (1): 79-110.
- Altimir, O. (1986). “Estimaciones de la distribución del ingreso en la Argentina, 1953-1980”. *Desarrollo Económico* N° 100, Vol. 25, IDES, Buenos Aires.
- (1987). “Income Distribution Statistics in Latin America and their Reliability”. *Review of Income and Wealth*, 33: 111-155.
- Bravo, D. y J. Valderrama (2011). “The Impact of Income Adjustments in the Casen Survey on the Measurement of Inequality in Chile”. *Estudios de Economía* 38 (1): 43-65.
- Camelo, H. (2001). “Ingresos y gastos de consumo de los hogares en el marco del SCN y en encuestas a hogares”. Series Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 2 de Cepal, enero 2001.
- Cepal (1990). “Una estimación de la magnitud de la pobreza en Chile, 1987”. Documento de Trabajo División de Estadística y Proyecciones de la Cepal. LC/L. 599, octubre 1990.
- (2009). “La medición de los ingresos en la Encuesta Casen-2009”. (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>, fecha consulta: 4/3/2013)
- (2012). “La medición de los ingresos en la Encuesta Casen-2011-R2”. Versión definitiva, agosto 2012. (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>, fecha consulta: 4/3/2013).

- Comisión Medición Pobreza (2011). Informe Final Comisión Medición Pobreza. Santiago, julio 2011, Chile. (Disponible en [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/20110714\\_Informe\\_Final\\_Comision\\_Medicion\\_Pobreza.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/20110714_Informe_Final_Comision_Medicion_Pobreza.pdf), fecha de consulta: 15/4/2013).
- Comité Expertos FPS (2010). Informe Final Comité Expertos Ficha Protección Social. (<http://www.fichaproteccionsocial.gob.cl/upfile/documentos/10122010094256informe-final.pdf>, fecha de consulta: 27/03/2013).
- Comité Técnico Casen (2010). “Informe Final”. Comisión de Técnicos sobre la Encuesta Casen. Disponible en: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/> (fecha de consulta: 16-3-2013).
- Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México (2002). “Medición de la Pobreza: Variantes metodológicas y estimación preliminar”. Secretaría Desarrollo Social 2002, México.
- Cortés, F. (2003). “El ingreso y la desigualdad en su distribución en México”. Papeles de Población, enero-marzo, N° 35, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Cortés, F., D. Hernández, E. Hernández, M. Székely y H. Vera (2003). “Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX”. *Economía Mexicana, Nueva Época* XII (2).
- Deaton, A. (2005). “Measuring Poverty in a Growing World (Or Measuring Growth in a Poor World)”. *The Review of Economics and Statistics*, February 2005, 87 (1): 1-19.
- Deaton, A. y J. Dreeze (2002). “Poverty and Inequality in India: A reexamination”. *Economic and Political Weekly*, September 7<sup>th</sup> 2002.
- Expert Group on Household Income Statistics (2001). “The Canberra Group, Final Report and Recommendations”, The Canberra Group, 2001, Ottawa.
- Felcman D., S. Kidyba y H. Ruffó (2002). “Medición del ingreso laboral: Ajustes a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares para el análisis de la distribución del ingreso (1993-2002)”. *Anales*, Asociación Argentina de Economía Política, 2002.
- Feres, J. C. (1998). “La medición de los ingresos en la encuesta Casen-1996”. Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y El Caribe (<http://www.eclac.cl/deype/mecovi/taller2.htm>, fecha de consulta: 11/03/2013).
- Haughton, J. y S. Khandker (2009). *Handbook of Poverty and Inequality*. Section 10. Washington, DC: World Bank Publications.
- Herrera, R., O. Larrañaga y A. Telias (2010). “La Ficha de Protección Social”. Documento de Trabajo 2010: 3. PNUD-Chile.
- Lustig, N. y M. Székely (1997). “México: Evolución económica, pobreza y desigualdad”. Proyecto: Los Determinantes de la Pobreza en América Latina. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Mideplan (2005). Documento Metodológico Casen 2003. Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile (<http://www.ministeriodesarrollosocial.cl/casen> (fecha de consulta: 20/9/2012).

- (2006). Documento Metodológico Casen 2006. Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile. (<http://www.ministeriodesarrollosocial.cl/casen>, fecha de consulta: 20/9/2012)
- Milanovic, B. (2006). “Global Income Inequality: What it is and Why it Matters”. World Bank Policy Research Working Paper N° 3865, marzo 2006.
- Naciones Unidas (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Bruselas, Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C.: Naciones Unidas, 1993.
- OECD, Organization for Economic Co-operation and Development (2010). *Latin American Economic Outlook 2011: How Middle-Class is Latin America?*. OECD Publishing.
- OIT, Organización Internacional del Trabajo (2003). “Estadísticas de ingresos y gastos de los hogares”. II Informe XVII Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Ginebra, nov. 2003.
- Pizzolito, G. (2005). “Poverty and Inequality in Chile: Methodological Issues and a Literature Review”. Documento de Trabajo N° 20, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Ravallion, M. (2000). “Should Poverty Measures Be Anchored to the National Accounts?” *Economic and Political Weekly* 35-36: 3245-3252.
- (2001). “Comment on *Counting the World's Poor*, by Angus Deaton”. *The World Bank Research Observer* 16 (2), 149-156.
- (2003). “Measuring Aggregate Welfare in Developing Countries: How Well Do National Accounts and Surveys Agree?” *The Review of Economics and Statistics* 85 (3): 645-652.
- Robilliard, A. y S. Robinson (2003). “Reconciling Household Surveys and National Accounts Data Using a Cross Entropy Estimation Method”. *Review of Income and Wealth* 49 (3): 395-406.
- Schkolnik, M. (1998). “Medición de los ingresos de la propiedad: El caso de la Encuesta Suplementaria de Ingresos de Chile”. Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y El Caribe (<http://www.eclac.cl/deype/mecovi/taller2.htm>, fecha de consulta: 11/03/2013).
- Scott, J. (2009). “Redistributive Constraints under High Inequality: The Case of Mexico”. Research for Public Policy, Inclusive Development, ID-07-2009, RBLAC-UNDP, New York.
- Székely, M., N. Lustig, M. Cumpa y J. A. Mejía (2004). “Do We Know How Much Poverty There Is?” *Oxford Development Studies* 32 (4): 523-558.