

Seminario “Conciliación de fuentes de información para la medición de la distribución del ingreso”

Distribución de la cuenta de Hogares en Chile

Ivette Fernández

Departamento de Cuentas Nacionales Institucionales
Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas

Agenda

1. Contexto
2. Fuentes de información
3. Metodología
4. Avances y resultados preliminares
5. Próximos pasos

A glass globe with a grid pattern is centered on a light blue grid background. The globe is slightly tilted and has a shadow underneath. To the right of the globe, the word "Contexto" is written in a dark blue, sans-serif font, followed by a vertical orange bar. The overall image has a soft, blurred effect.

Contexto |

Proyecto Cuentas Nacionales Institucionales Distributivas (CNID)

- En las recomendaciones del *G20 Data Gaps Initiative*, y en línea con la actualización del SCN 2008 (SCN 2025), se promueve el desarrollo de estadísticas que capturen estimaciones distribucionales del ingreso y riqueza de los Hogares.
- En el plan estratégico 2023 y 2027, el Banco Central de Chile tiene como objetivo desarrollar nuevas estadísticas para apoyar el análisis y la implementación de políticas.
- Una de estas iniciativas incluye la medición de cuentas distributivas para el sector Hogares consistente con las Cuentas Nacionales por Sector Institucional (CNSI).

Contexto

Proyecto en desarrollo

- El Banco Central de Chile inició este proyecto a mediados del año 2022, con trabajos coordinados entre el área de Estadísticas y de Estudios económicos.
- El proyecto aborda la medición de las variables de Ingreso, Consumo y Ahorro de los Hogares por quintiles/deciles, consistente con las CNSI, en un plazo de 5 años, para su publicación en frecuencia anual.
- El desarrollo del proyecto implica hitos intermedios que permitirán difundir resultados parciales como parte de estadísticas experimentales.

Programa

CUENTA HOGARES

Variable

Rentas de la producción

Rentas de la propiedad netas

Ingresos primarios

Impuesto a la renta

Prestaciones sociales netas de cotizaciones

Transferencias corrientes netas

Ingreso disponible

Transferencias sociales en especie netas

Ingreso disponible ajustado

Consumo final efectivo

Ajustes por la variación en la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones

Ahorro bruto

**2023: años
2017 y 2020**

**2024-2027:
C/más años**

Hasta el momento...

Formación del equipo

Revisión de la literatura

Revisión y análisis de las fuentes de información

Incorporación a Grupos de expertos de la OECD (EG- DNA y EG-DHW)

Resultados preliminares en ejercicio centralizado OECD y desarrollo de metodología



Fuentes de información

Cuentas del Sector Hogares en Chile

- En Chile, las Cuentas Nacionales por Sector Institucional está conformado por las cuentas financieras y no financieras, las cuales son publicadas en **frecuencia trimestral**, con un rezago aproximado de 100 días de su periodo de referencia.
- El sector Hogares está publicado junto a las Instituciones sin Fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH):
 - Las cuentas de producción y generación de ingresos se compilan por separado para los hogares productores y las ISFLSH. Permitiendo medir el ingreso mixto bruto para ambas categorías.
 - Mientras que el resto de las transacciones de las cuentas no financieras se compilan para todo el sector, excepto el gasto en consumo final.
 - A su vez, la cuenta financiera de los hogares y las ISFLSH se compila a partir de las variables de las contrapartes del resto de sectores.

Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)

- Principal encuesta de hogares en Chile (primera edición en 1990).
- Su objetivo es conocer periódicamente la situación de los hogares y de la población, especialmente de aquellos que viven en pobreza y de aquellos grupos definidos como prioritarios por la política social, en relación con aspectos demográficos, educación, salud, vivienda, trabajo e ingresos.
- **Regularidad:** cada 2-3 años.

Microdatos: Registro administrativos

Información masiva innominada

- Proporcionado principalmente por el Servicio de Impuestos Internos (SII) de Chile, y otras instituciones públicas como Superintendencia de Pensiones y Registro civil.
- Los datos del SII contienen información de todos los individuos sujetos al pago de impuesto en el país. Entre las variables es posible identificar:
 - Salarios
 - Pago de impuestos
 - Ventas de empresas y trabajadores independientes.
 - Pensiones
 - Transferencias
- **Regularidad:** anual/mensual.

Beneficios, desventajas y retos de las fuentes de información

	CASEN	Registros administrativos
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Información a nivel de hogar • Captura actividades informales • Contiene información demográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor representatividad de algunas variables para los estratos altos. • Información poblacional (no muestral)
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • No necesariamente representa a todos los segmentos de la población (hogares con altos ingresos) • Información muestral 	<ul style="list-style-type: none"> • Información a nivel individual. • No incluye actividades informales.

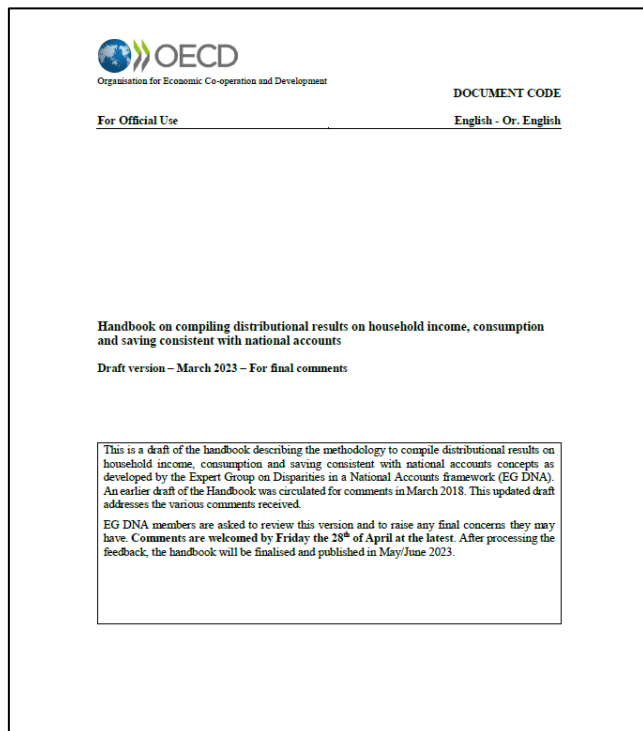
El principal desafío consiste en combinar ambas fuentes de información.



Metodología

Metodología

Basado en las recomendaciones del Grupo de Expertos DNA



1

Ajustar los datos de CNSI

2

Determinación de variables relevantes provenientes de microdatos

3

Imputación de variables faltantes y escalado a datos de cuentas nacionales

4

Agrupación de hogares basado en quintiles y características sociodemográficas

5

Indicadores relevantes para los grupos de hogar definidos

Optimal Transport (OT) entre registros de encuesta y administrativos

Como parte del paso 2

- Siguiendo a Blanchet et al. (2022), se desarrolló un método para hacer coincidir estadísticamente a los individuos 1:1 a partir de registros administrativos y encuestas.
- El procedimiento preserva la estructura formal de los hogares, cónyuges e hijos, del registro civil y agrega “clones estadísticos” para lograr la distribución real del tamaño de los hogares a partir de la encuesta.
- Esto permite combinar información sobre los ingresos más altos (registros administrativos) con variables demográficas e informales (encuesta) en un conjunto de datos unificado.

The background features a blurred image of several stacks of coins in various colors (gold, silver, copper) on a dark surface. Overlaid on this are semi-transparent financial charts, including a candlestick chart and a line graph with a yellow trend line. Faint numerical data and the letters 'ATO' are visible in the background, suggesting a financial or economic context.

Avances y resultados preliminares

Resultados ajustados del sector Hogares

- Siguiendo el primer paso del manual sobre cuentas distributivas y considerando que las cuentas chilenas difunden a los hogares y a las ISFLSH en conjunto, se ajustaron los datos.
- Se realizó un ajuste preliminar utilizando datos de los balances y cuentas financieras de las ISFLSH (muestra) y registros administrativos, así como de las cuentas de producción y gasto de consumo final del subsector.
- Como resultado, el ingreso disponible de las ISFLSH representa alrededor del 0,9% del sector de hogares e ISFLSH.

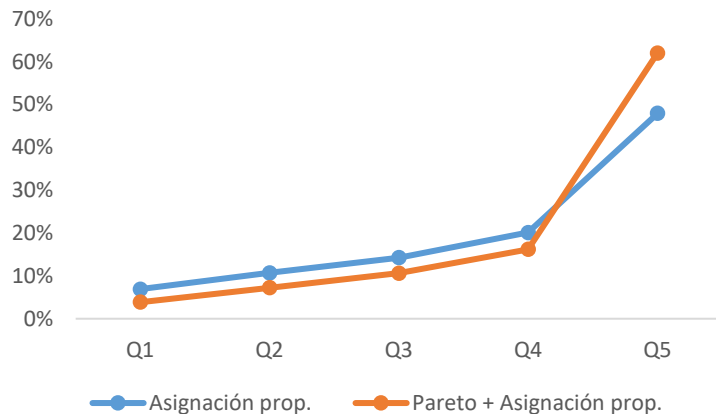
Transacción	Chile	OECD*			
		Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo
Ingreso primario, bruto	0.1%	0.4%	0.3%	0.0%	1.4%
Transferencias corrientes, recibidas	20.0%	54.5%	59.0%	9.5%	90.2%
Ingreso disponible, bruto	0.9%	2.7%	2.7%	0.3%	5.6%
Gasto en consumo	0.7%	2.9%	2.8%	0.4%	7.1%

(*) OECD stat, tabla 4.1 del Handbook.

Resultado preliminar

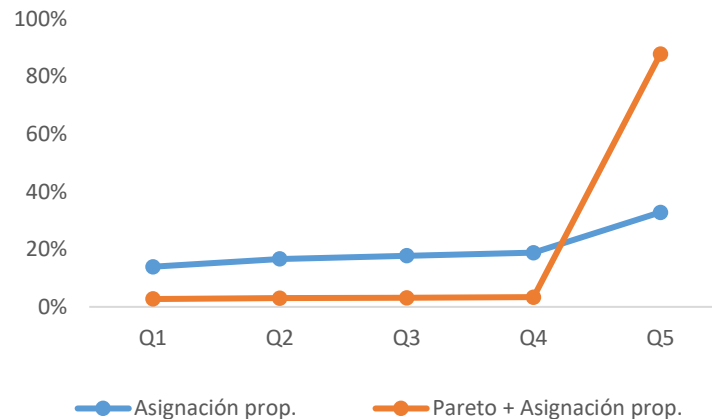
Réplica del ejercicio centralizado (DNA) para 2017

G1. Distribución ingreso primario



Fuente: Elaboración propia.

G2. Distribución renta de la propiedad

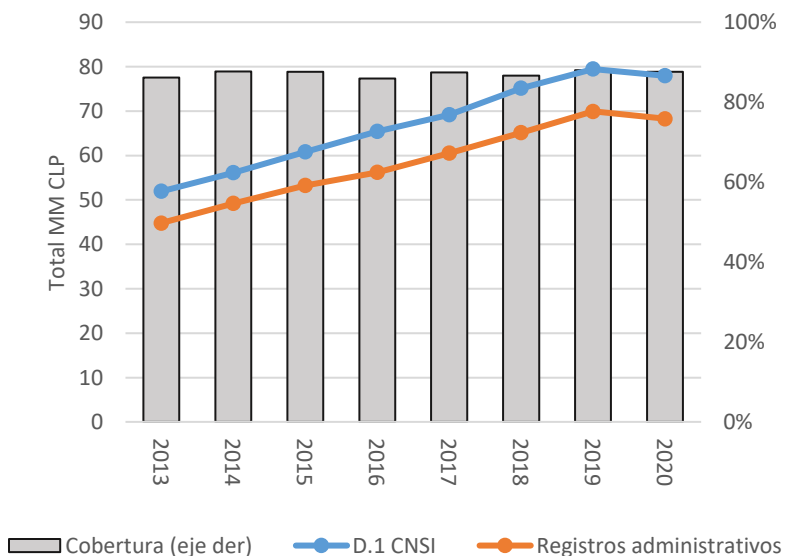


- Según los resultados, el quinto quintil concentra entre el 48% y el 62% del ingreso primario.
- La principal causa de la diferencia se debe al ajuste que realiza la distribución de Pareto sobre la renta de la propiedad (D4R).
- Utilizando el ajuste de Pareto, el quinto quintil posee el 88% de la renta de la propiedad en lugar del 33% sin este ajuste.

Resultados intermedios

Remuneraciones de los asalariados (D.1): Registros administrativos

G3. Remuneraciones brutas y cobertura de registros administrativos y CNSI



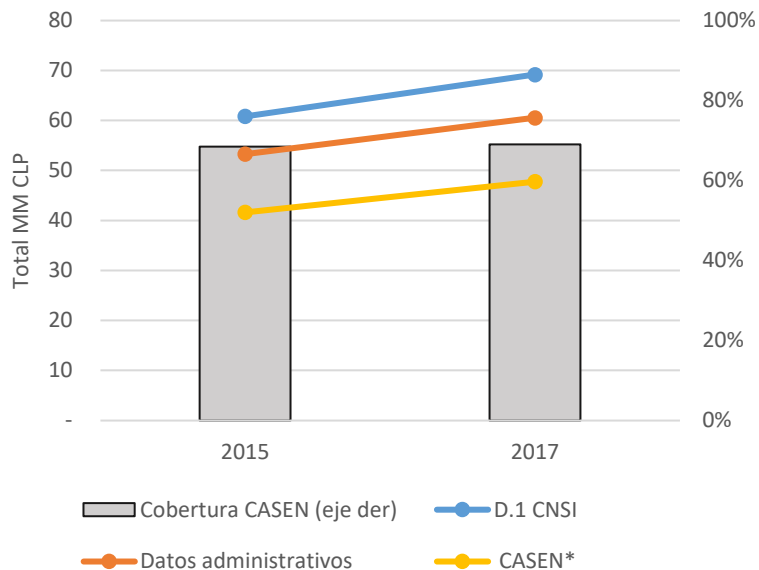
- Los registros administrativos tiene una cobertura de aproximadamente 88% de las cuentas nacionales.
- Ambas series muestran una dinámica similar a lo largo del tiempo.
- La diferencia de nivel podría deberse a:
 - Actividades informales no medidas por registros administrativos.
 - Otras actividades no contenidas en registros administrativos (por ejemplo, sector agrícola).

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

Resultados intermedios

Remuneraciones de los asalariados (D.1): CASEN

G4. Remuneraciones brutas y cobertura de CASEN y registros administrativos



- La cobertura de CASEN es inferior a la de los registros administrativos en aproximadamente 70%.
- Es posible que los hogares de altos ingresos estén subrepresentados en la muestra.

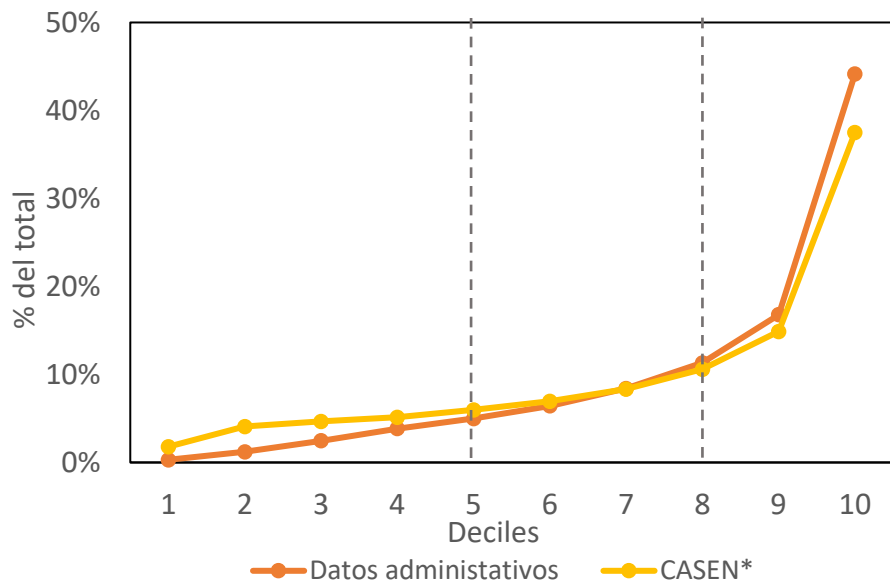
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

*En base a información individual.

Resultados intermedios

Remuneración de los asalariados (D.1): Distribución

G5. Comparación distribución de remuneraciones brutas, 2017



- CASEN tiene una mayor concentración en la parte baja de la distribución (d1-d4), posiblemente debido a actividades informales.
- La concentración en el medio de las distribuciones (d5-d8) es similar entre ambas fuentes de datos.
- Los registros administrativos tienen una mayor concentración en la cola superior de la distribución (d9-d10), posiblemente debido a individuos de mayores ingresos no capturados por CASEN.

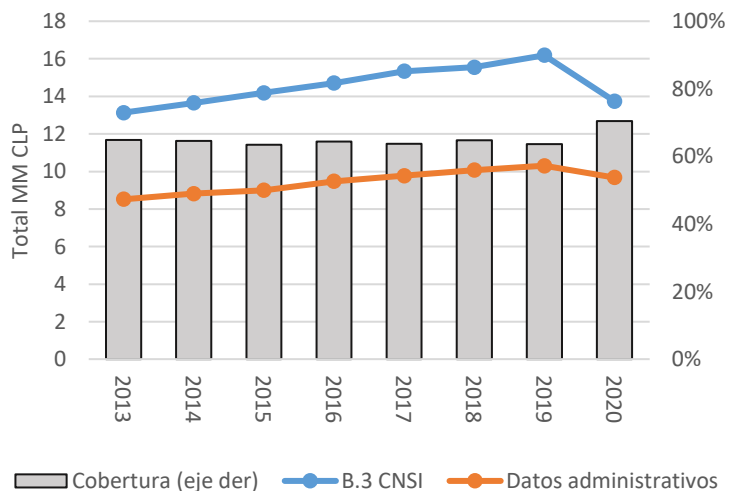
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN-Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

*En base a información individual.

Resultados intermedios

Ingreso mixto (B.3): Registros administrativos

G6. Ingreso mixto y cobertura de registros administrativos y CNSI



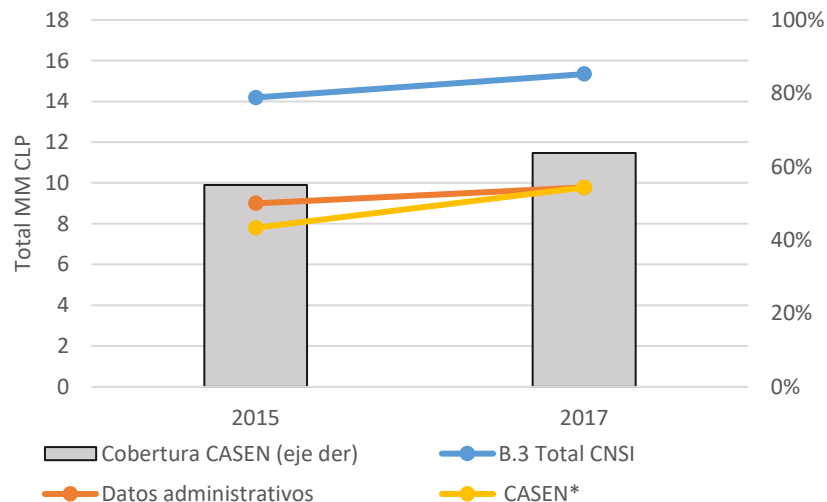
- Los registros administrativos tienen una cobertura de aproximadamente 64% del total de las cuentas nacionales.
- Ambas series muestran una dinámica similar en el tiempo, excepto en 2020 (Covid 19).

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile y Registros Administrativos del SII.

Resultados intermedios

Ingreso mixto (B.3): CASEN

G7. Ingreso mixto y cobertura de CASEN y CNSI



- La cobertura CASEN aumenta del 55% en 2015 al 64% en 2017.
- Al igual que en la remuneración de los empleados, los hogares de ingresos variables y altos podrían estar subrepresentados.

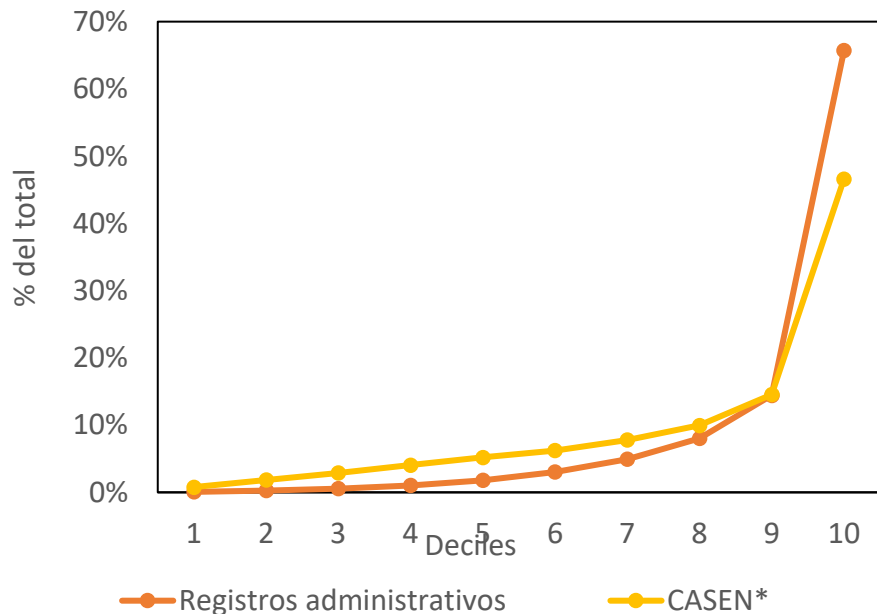
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN-Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

*En base a información individual.

Resultados intermedios

Ingreso mixto (B.3): Distribución

G8. Comparación distribución de Ingreso mixto, 2017



- CASEN tiene mayor concentración en todos los deciles excepto en el superior (d10).
- Esto, además de la cobertura similar, sugiere que la encuesta no captura las fuentes de ingresos mixtos asociadas con los deciles de ingresos altos.
- Asimismo, los registros administrativos tienen una menor concentración en los deciles de bajos ingresos, lo que es consistente con la ausencia de actividades informales en este tipo de datos.

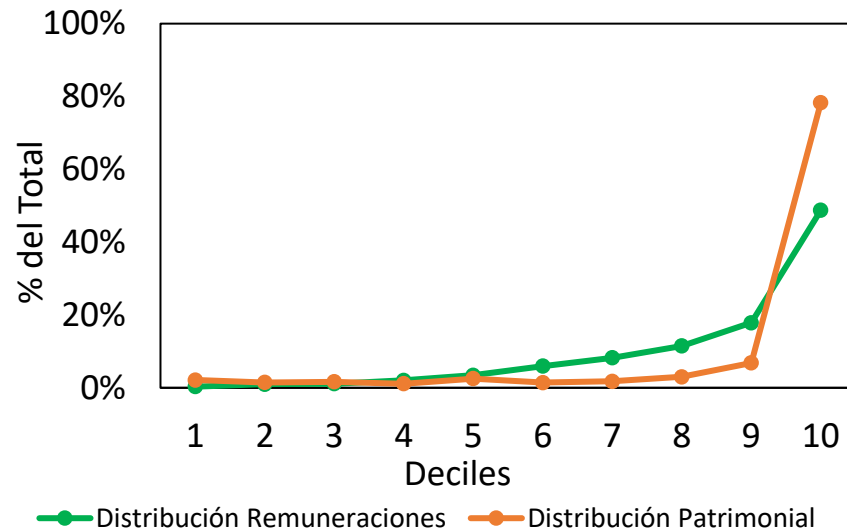
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

*En base a información individual.

Resultados intermedios

Rentas distribuidas de las sociedades (D.42): Registros administrativos

G9. Distribución patrimonial, 2017



- Para la distribución de los dividendos se ha calculado la distribución del patrimonio individual, utilizando las estructuras societarias a partir de registros administrativos del SII.
- Comparado con las remuneraciones, la distribución patrimonial es más elevada en los últimos deciles.
- En 2017, el decil de mayores ingresos concentra cerca del 80% de la riqueza patrimonial y cerca del 50% en remuneraciones.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile y Registros Administrativos del SII.



Próximos pasos

Próximos pasos

Evaluar los resultados del match (*Optimal transportation*) para su incorporación a las mediciones actuales y su comparación con los resultados centralizados.

Extender el análisis al resto de las variables del ingreso primario y de periodos, para su publicación como estadísticas experimentales.

Continuar con el programa de trabajo para obtener finalmente cuentas distributivas de Hogares para las principales variables de ingreso, consumo y ahorro, en frecuencia anual.

Seminario “Conciliación de fuentes de información para la medición de la distribución del ingreso”

Distribución de la cuenta de Hogares en Chile

Ivette Fernández
Departamento de Cuentas Nacionales Institucionales
Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas

Anexo: Mapeo de las fuentes a los conceptos de cuentas nacionales

Variable	C_SCN	CASEN	Registros administrativos	Otras Estadísticas
Remuneraciones	D.1	X	X	
Excedente de producción	B.2	X	X	
Ingreso mixto	B.3	X	X	
Rentas de la propiedad netas	D.4			
Rentas distribuidas de las sociedades	D.42		X	
Intereses netos (no ajustados a SIFMI)	D.41	X	X	X
Desembolsos por rentas de las inversiones	D.44			X
Ajustes por SIFMI	SIFMI			X
Ingreso primario	B.5			