

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, resting on a circular base. The globe is set against a background of a light blue grid with some orange lines. The word "Contexto" is written in black text to the right of the globe, followed by a vertical orange bar.

Contexto |

# 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).

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

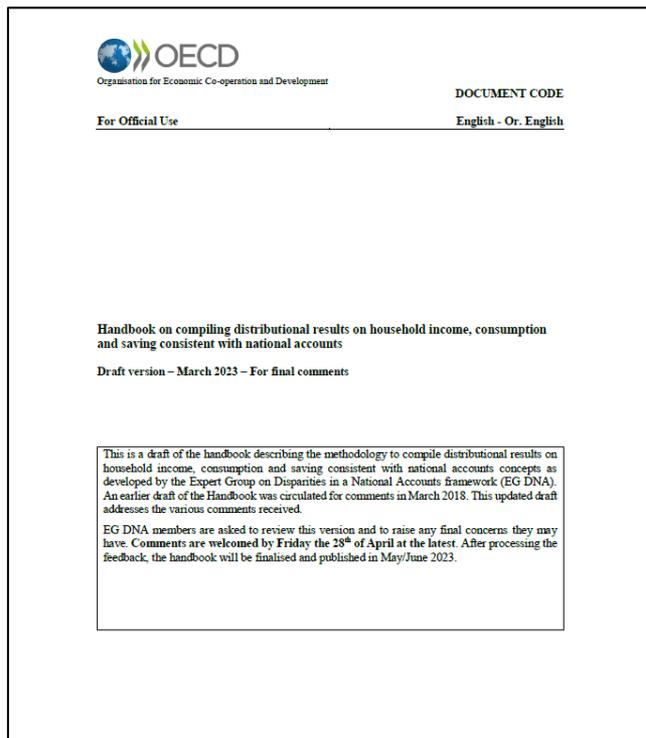
El principal desafío consiste en combinar ambas fuentes de información.



# 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.



# 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.

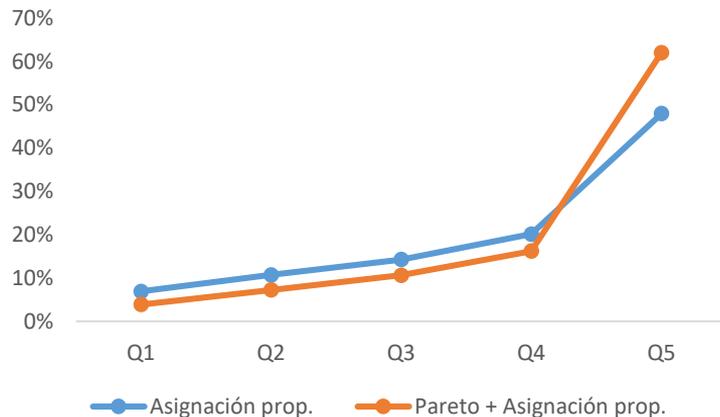
Transacción	Chile	OECD*			
		Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo
Ingreso primario, bruto	0.1%	0.4%	0.3%	0.0%	1.4%
Transferencias corrientes, recibidas	20.0%	54.5%	59.0%	9.5%	90.2%
Ingreso disponible, bruto	0.9%	2.7%	2.7%	0.3%	5.6%
Gasto en consumo	0.7%	2.9%	2.8%	0.4%	7.1%

(\*) OECD stat, tabla 4.1 del Handbook.

# Resultado preliminar

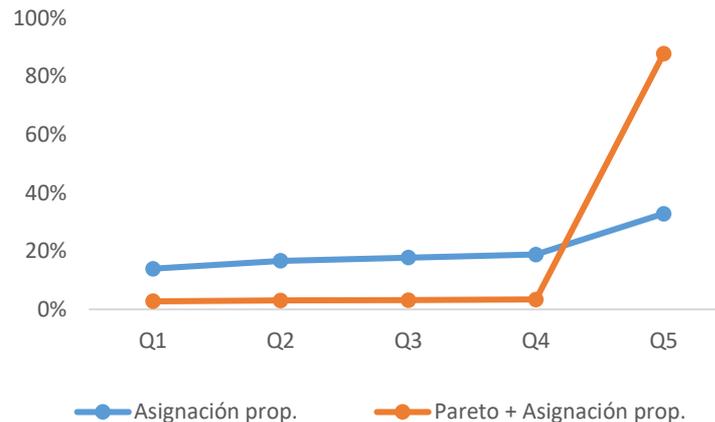
## Réplica del ejercicio centralizado (DNA) para 2017

G1. Distribución ingreso primario



Fuente: Elaboración propia.

G2. Distribución renta de la propiedad

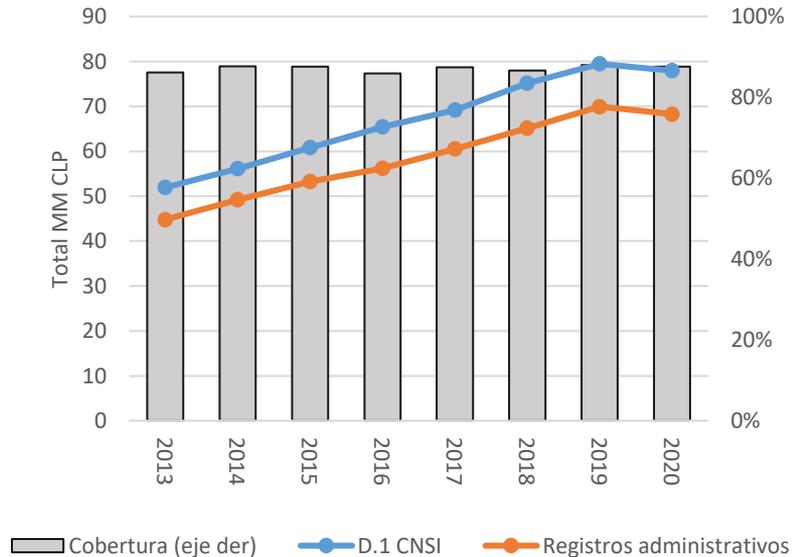


- Según los resultados, el quinto quintil concentra entre el 48% y el 62% del ingreso primario.
- La principal causa de la diferencia se debe al ajuste que realiza la distribución de Pareto sobre la renta de la propiedad (D4R).
- Utilizando el ajuste de Pareto, el quinto quintil posee el 88% de la renta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



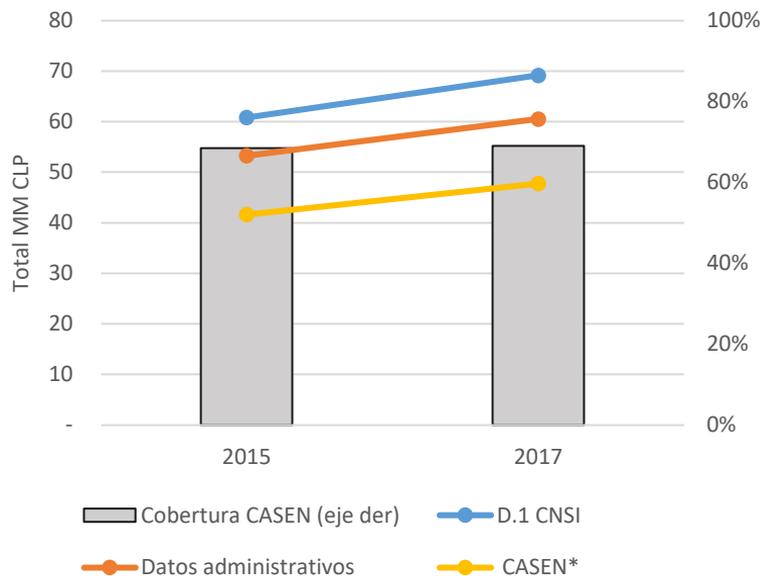
- Los registros administrativos tiene una cobertura de aproximadamente 88% de las cuentas nacionales.
- Ambas series muestran una dinámica similar a lo largo del tiempo.
- La diferencia de nivel podría deberse a:
  - Actividades informales no medidas por registros administrativos.
  - Otras actividades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

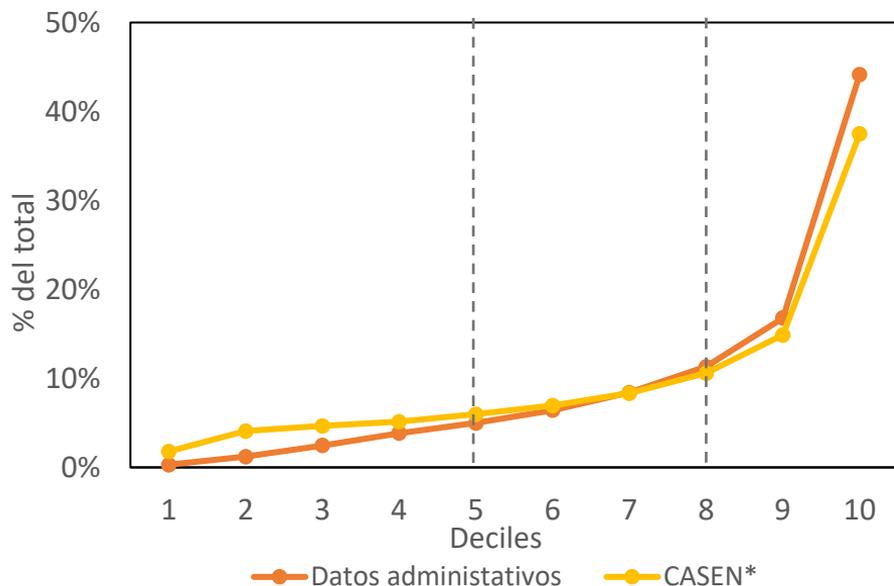
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

\*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.

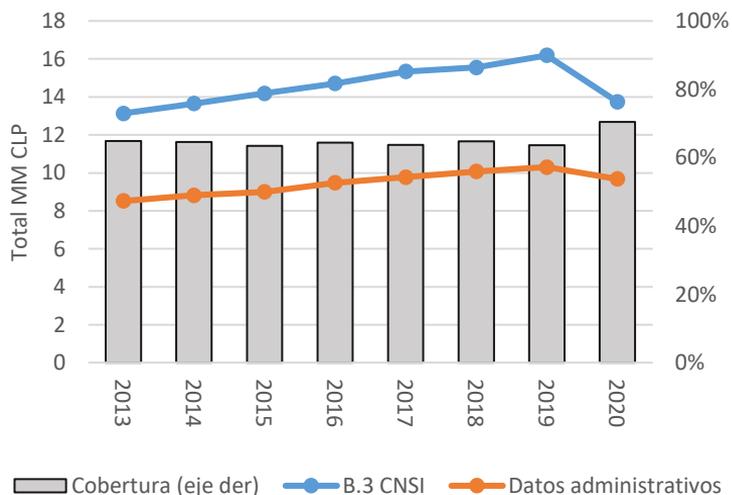
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN-Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

\*En base a información individual.

# Resultados intermedios

## Ingreso mixto (B.3): Registros administrativos

### G6. Ingreso mixto y cobertura de registros administrativos y CNSI



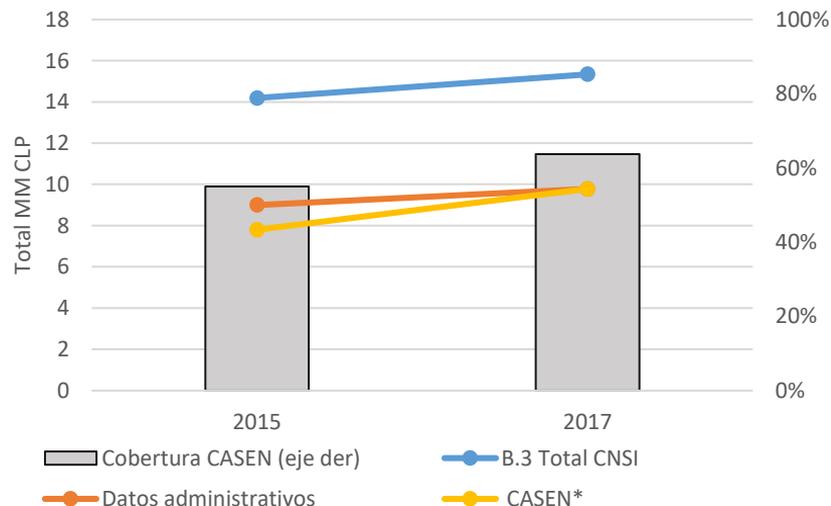
- Los registros administrativos tienen una cobertura de aproximadamente 64% del total de las cuentas nacionales.
- Ambas series muestran una dinámica similar en el tiempo, excepto en 2020 (Covid 19).

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.

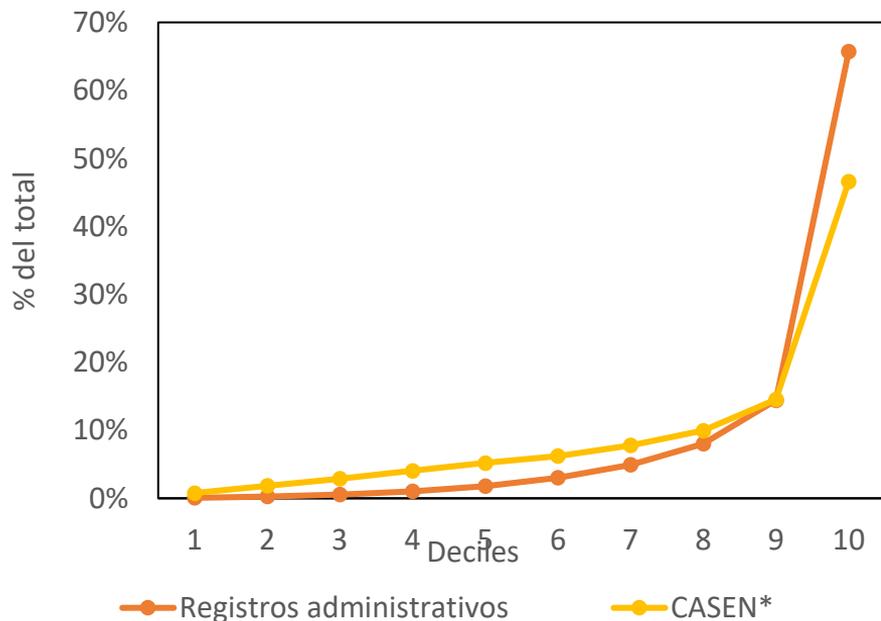
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN-Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

\*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.

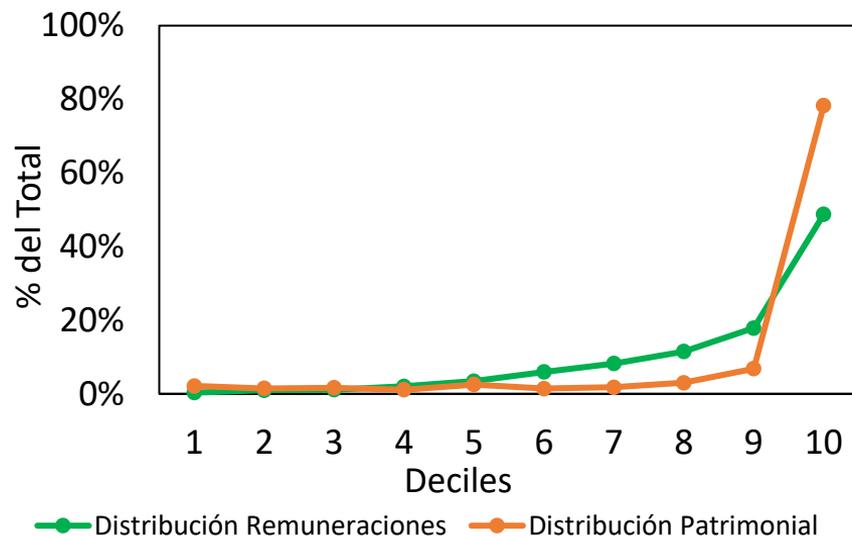
Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile, CASEN- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y Registros Administrativos SII.

\*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			