

## **NOTAS TÉCNICAS CITADAS EN EL INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA PRIMER SEMESTRE 2023**



**División de Política Financiera – Banco Central de Chile**

24 de mayo de 2023

## Índice

<i>Cerletti et al., 2023a: Efectos de la pandemia en las finanzas de los hogares chilenos.....</i>	<i>1</i>
<i>Cerletti et al., 2023b: Efectos causales de los retiros previsionales en el endeudamiento bancario de los hogares.....</i>	<i>22</i>
<i>Córdova y Toledo, 2023: Estrés financiero de los hogares en Chile: un enfoque basado en microdatos.....</i>	<i>34</i>
<i>Cortina y Madeira, 2023: Diferencias de género en el endeudamiento individual y del hogar de las familias.....</i>	<i>44</i>
<i>Cortina y Martínez, 2023: Estructura del portafolio de las familias chilenas y comparación internacional.....</i>	<i>51</i>
<i>Inzunza y Madeira, 2023: Retiros de Fondos de Pensiones: Impacto en Afiliados y Hogares.....</i>	<i>73</i>
<i>Inzunza y Romero, 2023a: Hogares Restringidos Financieramente.....</i>	<i>84</i>
<i>Inzunza y Romero, 2023b: Heterogeneidad en Gasto, Inflación e Ingreso Discrecional...89</i>	

# Efectos de la pandemia en las finanzas de los hogares chilenos

---

Enzo Cerletti, Alejandra Inzunza y Patricio Toro<sup>1/</sup>

## Introducción

La respuesta sanitaria a la pandemia de Covid-19, declarada en 2020, restringió la actividad económica en sectores dependientes de la movilidad de las personas y la presencialidad para su desarrollo. Para amortiguar el impacto de esta restricción sobre el empleo y el ingreso de los hogares, se adoptaron medidas de apoyo a empresas, hogares e instituciones financieras. En esta nota técnica se analiza el impacto de la pandemia en sí, y de las medidas dirigidas a hogares sobre la situación financiera de los mismos. Con ello se busca un doble objetivo: a) entender cómo reaccionan los hogares ante shocks de liquidez de la magnitud observada durante la pandemia; b) caracterizar la situación de los hogares al finalizar los programas de transferencias directas introducidos durante la pandemia en diciembre de 2021, como base para comprender su respuesta a los cambios en el entorno económico ocurridos después.

Para el análisis se utilizan principalmente dos fuentes de datos: cuentas nacionales y la Encuesta Financiera de Hogares (EFH). La información de cuentas nacionales permite seguir la evolución de los principales agregados del sector hogares a lo largo del tiempo, durante el desarrollo de la pandemia y el despliegue de las políticas económicas destinadas a mitigar sus efectos. La EFH, menos frecuente, permite en cambio observar los efectos de la pandemia y de las medidas adoptadas de forma desagregada para distintos grupos de hogares, y caracterizarlos según sus riesgos y vulnerabilidades financieras.

## Los hogares antes de la pandemia

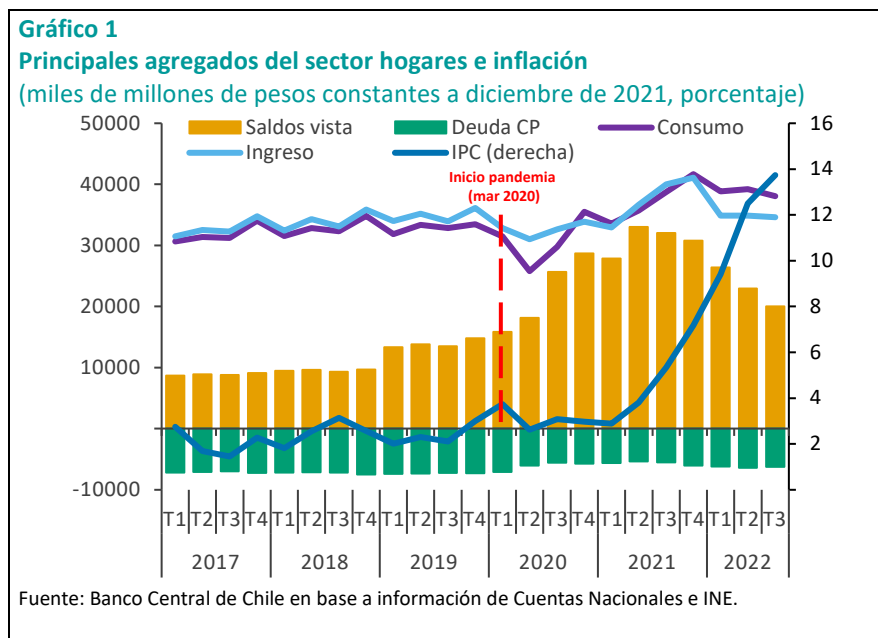
Hasta mediados de 2019, el sector hogares no presentaba desequilibrios financieros importantes o riesgos inminentes para los hogares en su conjunto, como se reflejó en el último Informe de Estabilidad Financiera antes del estallido social de 2019 y la pandemia ([Banco Central de Chile, 2019](#)).

No obstante, existían dos grupos de hogares con algún grado de vulnerabilidad a shocks concretos. En primer lugar, un grupo de hogares de bajos ingresos soportaba una elevada carga financiera como proporción de su ingreso, generando un riesgo de crédito ante un escenario de deterioro severo en el mercado laboral. Por otra parte, un subconjunto de hogares de ingresos medios y altos había invertido en bienes raíces distintos a su vivienda principal mediante el uso intensivo de deuda hipotecaria, exponiéndose al riesgo de un descenso en el precio de los arriendos en términos reales o un aumento en la tasa de vacancia ([Banco Central de Chile, 2019](#)).

La pandemia y las medidas sanitarias adoptadas para contenerla materializaron el primero de esos escenarios, provocando un aumento del desempleo y una caída de los ingresos laborales que afectaron proporcionalmente más a los hogares de menores ingresos ([Barrero et al., 2020](#)). Por lo tanto, en esta nota se pone especial énfasis en analizar la respuesta de los hogares según su nivel de ingreso, cómo las medidas de política económica mitigaron los riesgos financieros asociados a dicho escenario, y hasta qué punto los escenarios de riesgo al finalizar dichas medidas diferían de los caracterizados en 2019.

---

<sup>1/</sup> Gerencia de Estudios Financieros, División de Política Financiera



## EL SHOCK DE LA PANDEMIA Y LA RESPUESTA DE POLÍTICA

### El impacto económico de la pandemia para los hogares

La pandemia, como fenómeno global, tuvo algunas características comunes en la mayoría de los países, incluyendo Chile. En particular, como shock económico, la pandemia y la respuesta sanitaria a la misma, tuvo dos aristas. En primer lugar, fue un shock de consumo, específico a la pandemia. El miedo al contagio y las restricciones a la movilidad redujeron el gasto en sectores para los cuales la interacción en persona es inevitable (Chetty et al., 2022). El Gráfico 1 muestra la evolución de diversos agregados del sector hogares durante la pandemia. En él se puede apreciar la reducción del consumo en los dos primeros trimestres de 2020, especialmente en el segundo.<sup>2/</sup>

La reducción inicial en el gasto, debida a las restricciones de movilidad, se produjo antes y de forma más acentuada que la reducción en el ingreso de los hogares, provocando un aumento de su ahorro, más intenso para hogares de mayor ingreso. Los bienes esenciales suponen una mayor proporción del gasto de los hogares de menor ingreso (Inzunza y Romero, 2023b), por lo que dichos hogares redujeron menos y recuperaron antes su nivel de gasto (Crossley et al., 2022; Stantcheva, 2022). El Gráfico 1 ilustra este ahorro inicial para el caso de Chile, donde la caída del gasto en consumo en términos reales entre el cuarto trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2020 (22,9%) excede ampliamente la reducción en ingresos (14,2%) en el mismo período. El cambio relativo entre los dos flujos se refleja en el balance de los hogares, con un ligero aumento en los saldos a la vista de los hogares, y una reducción en su deuda de corto plazo

En segundo lugar, la contracción de la actividad en los sectores intensivos en contacto se tradujo en un shock de empleo convencional para los trabajadores de esos sectores. A través de efectos de equilibrio general, el shock se propagó a trabajadores de otros sectores de la economía. En el Gráfico 2 se refleja el ascenso en la

<sup>2/</sup> El primer caso de COvid-19 en Chile se detectó el 3 de marzo de 2020, mientras que las primeras cuarentenas totales fueron decretadas el 25 de marzo (Ministerio de Salud, 2022).

tasa de desempleo, desde 8,2% en marzo de 2020 hasta el máximo de 13,1% en julio del mismo año, coincidiendo con la introducción del plan Paso a Paso para la progresiva reapertura de la economía. Este shock afectó en mayor medida a los hogares de menores ingresos (Barrero et al., 2020; Crossley et al., 2021).

### La respuesta de política ante los efectos económicos de la pandemia

La pandemia significó un shock a la economía global sin precedentes. Pese a ello, la respuesta de política inicial de los distintos gobiernos se basó en una visión similar del shock como interrupción transitoria en la actividad económica. Bajo ese punto de vista, la prioridad era evitar la destrucción ineficiente de empleo y preservar la estructura productiva hasta que se pudiesen relajar las medidas de confinamiento, avanzaran las campañas de vacunación y se redujera la saturación de los servicios sanitarios (FMI, 2021a; FSB, 2022). Consecuentemente, junto con otras medidas destinadas a empresas y a impulsar la oferta de crédito, se adoptaron medidas destinadas a la protección del empleo, utilizando las transferencias directas de forma complementaria, como forma de llegar a los trabajadores por cuenta propia o informales, con variaciones entre países en el peso relativo de cada tipo de medida (FSB, 2020; FMI, 2021a; Atuesta y Van Hemelryck, 2022).

Comparando las políticas aplicadas en distintos países, Chile se destaca por el orden de magnitud de las transferencias provistas a los hogares, muy superior al de otras jurisdicciones. La Tabla 1 muestra las cantidades totales destinadas por cada país a medidas de protección al empleo y transferencias directas a los hogares, así como los montos de activos previsionales liquidados anticipadamente, expresados como porcentaje del PIB de 2019, último año previo a la pandemia<sup>3/</sup>. Las transferencias a los hogares en Chile más que duplican las entregadas en Estados Unidos. El grueso de estas transferencias (87,5%) se debe al Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) en sus distintas formas, siendo el IFE Universal la más cuantiosa, representando el 66,7% del total IFE (Ministerio de Hacienda, 2021).

**Tabla 1**  
**Magnitud de las medidas de apoyo económico a los hogares (comparación internacional)**  
(porcentaje del PIB de 2019)

	Protección al empleo	Transferencias directas	Retiros previsionales
Chile	1,1	9,8	19,1
Brasil	0,4	3,6	-
Perú	0,1	2,7	7,7
Estados Unidos	4,1	7,8	-
Bélgica	1,3	1,9	-
Reino Unido	3,4	1,4	-

(\*) Costo total de los programas de protección al empleo, transferencias monetarias directas, y liquidaciones de activos previsionales autorizadas con motivo de la pandemia.

Fuente: ver Anexo 1.

<sup>3/</sup> En el caso de Chile, la primera columna de la Tabla 1 refleja el costo fiscal derivado de la Ley de Protección al Empleo. La segunda columna incluye los siguientes programas de transferencias directas: IFE, IFE Ampliado, IFE Universal, Bono Clase Media, Bono Pensionados, Bono Transportistas, Bono Navidad, Bono Emergencia Covid, Bono Personal de Salud, Ingreso Mínimo Garantizado, Postnatal de Emergencia. La tercera columna refleja la suma total de los tres retiros previsionales (30 de julio de 2020, 10 de diciembre de 2020 y 28 de abril de 2021).

Además de las transferencias, los hogares chilenos accedieron a una parte de sus ahorros previsionales obligatorios, medida sólo comparable a la observada en Perú. Por esta vía se liberó casi el doble de recursos que por la vía de transferencias directas. En conjunto, las medidas adoptadas en Chile supusieron una experiencia única de suministro masivo de recursos líquidos de libre disposición para los hogares.



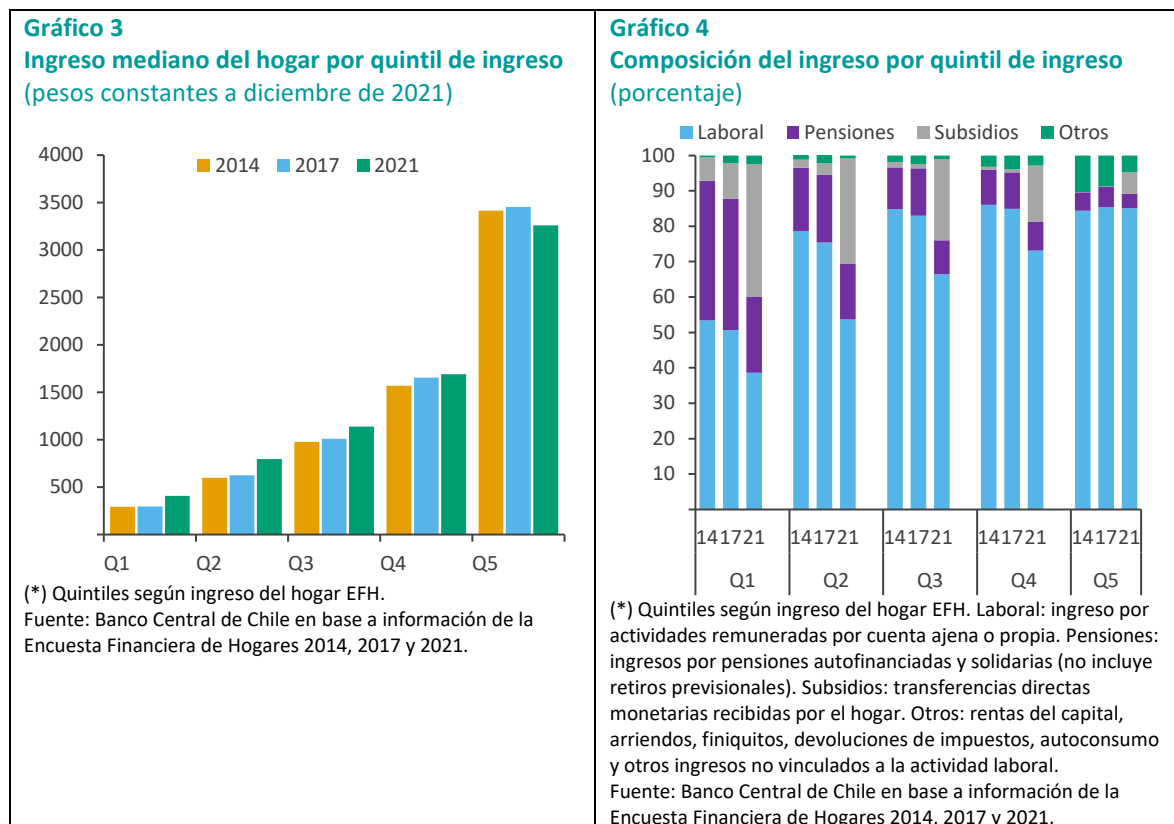
Una parte importante de la liquidez llegó a los hogares en la fase final de la pandemia. En particular, el tercer retiro (finales de abril de 2021) y el IFE Universal (junio a noviembre de 2021) tuvieron lugar en un contexto de recuperación del empleo y reapertura de la actividad económica. Tomando las distintas formas de IFE en su conjunto, el 85,6% del gasto en IFE se desembolsó durante 2021<sup>4/</sup>. Por su parte, el tercer retiro previsional supuso el 30,4% de los activos previsionales liquidados por los hogares desde el inicio de la pandemia. El Gráfico 2 ilustra la intensidad de las restricciones a la movilidad y la actividad económica utilizando el índice Paso a Paso construido por el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile. Dicho índice refleja la fase del programa de reapertura gradual Paso a Paso vigente, en promedio, en cada momento del tiempo<sup>5/</sup>. Se puede apreciar en el Gráfico 2 que la economía se reabrió rápidamente desde mediados de 2021, con la tasa de desempleo en continuo descenso hasta su nivel previo a la pandemia, coincidiendo con la aprobación del tercer retiro previsional y la vigencia del IFE Universal.

Debido al volumen de recursos y al diseño de las medidas, la provisión de liquidez alcanzó a la mayoría de los hogares, sin una focalización clara en base a su exposición al shock de la pandemia. Los subsidios introducidos

<sup>4/</sup> Recuadro R2.2, Estado de la Hacienda Pública 2021, Ministerio de Hacienda.

<sup>5/</sup> El promedio se construye considerando la fase en que se encontraba cada comuna en cada día, ponderada por su población. En el Gráfico 2 se reportan los promedios mensuales del índice. La serie del Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile comienza en julio de 2020, con la entrada en vigor el 27 de julio del plan Paso a Paso. Se imputa el valor mínimo (confinamiento más estricto) para el intervalo desde la primera cuarentena total (marzo de 2020) hasta el comienzo del plan Paso a Paso (julio 2020).

durante la pandemia tuvieron cierta progresividad, ya que alcanzaron una fracción mayor de hogares de bajos ingresos y aumentaron proporcionalmente más sus ingresos. No obstante, el Gráfico 5 muestra que incluso dentro del quintil de mayor ingreso, el IFE alcanzó a casi la mitad de los hogares.<sup>6/</sup> Por su parte, los retiros previsionales tuvieron el carácter opuesto, liberando más recursos entre los hogares de ingresos más altos, lo cual se fue acentuando conforme se aprobaron retiros adicionales (Inzunza y Madeira, 2023).



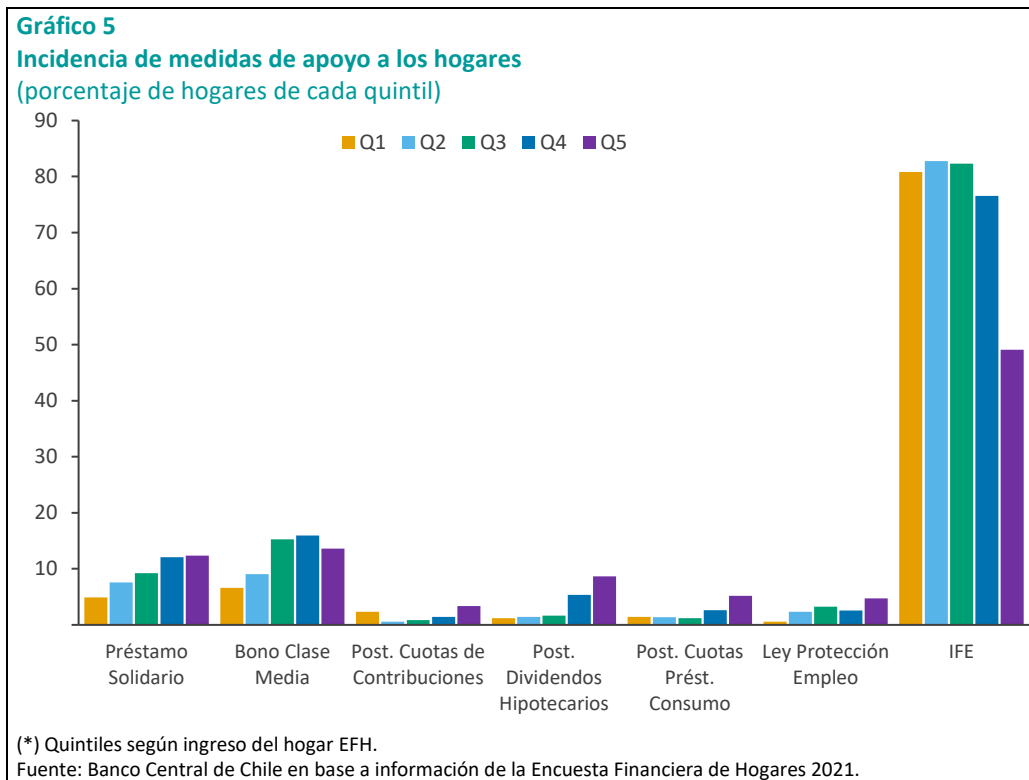
El flujo de transferencias a los hogares fue suficiente para más que compensar la pérdida de ingresos laborales de la mayoría de los hogares hacia la segunda mitad de 2021. El Gráfico 3 muestra que sólo el ingreso efectivo mediano del quintil más alto de la distribución era menor al de 2017 en términos reales (-5,6%). Para los quintiles 1 a 4 de la distribución, el ingreso mediano creció en términos reales un 37,1%, 27,2%, 12,8% y 2,2%, respectivamente. La sustitución de ingresos laborales por subsidios se tradujo en un cambio en la composición del ingreso de los hogares, más acentuada para los hogares de ingresos más bajos. El Gráfico 4 muestra que la participación del ingreso laboral en el ingreso total cayó para el 80% de los hogares, y aumentó considerablemente el peso de los subsidios, de forma más acentuada para los quintiles más bajos.

Para tener una visión completa de cómo se distribuyó toda la liquidez dirigida a los hogares, Inzunza y Madeira (2023) realizan una imputación de retiros previsionales para los afiliados al sistema de AFP en la EFH, en base a registros administrativos de la Superintendencia de Pensiones. Este ejercicio permite obtener una estimación de los montos retirados por cada quintil de la distribución de ingreso, y muestra que los retiros

<sup>6/</sup> Incluye todas las formas de IFE.

previsionales tuvieron el foco opuesto a los subsidios: los hogares de mayores ingresos retiraron montos más altos<sup>7/</sup>, y los hogares de menores ingresos liquidaron una proporción mayor de sus fondos previsionales<sup>8/</sup>.

Los retiros previsionales tuvieron múltiples costos. En ausencia de un incremento del ahorro a largo plazo que compense la liquidación de 2020 y 2021, los afiliados actuales recibirán menores pensiones contributivas. Esta reducción se verá compensada parcialmente por los incrementos en las pensiones solidarias, con impacto negativo en el déficit fiscal. Dicho costo fiscal podría además materializarse en un contexto de menor ahorro privado como consecuencia del trasvase esperado de pensiones contributivas a pensiones solidarias producto de los retiros. Un análisis más detallado de los costos directos e indirectos de la liquidación anticipada de activos previsionales por los hogares se encuentra en [Madeira \(2022\)](#) e [Inzunza y Madeira \(2023\)](#).



## LA RESPUESTA DE LOS HOGARES AL SHOCK Y A LAS MEDIDAS DE POLÍTICA

### Respuesta agregada del sector hogares

En la sección anterior se describió la respuesta de los hogares al inicio de la pandemia y antes de las medidas de provisión de liquidez. Los hogares redujeron su gasto en consumo por encima de la caída inicial de ingresos, lo cual se tradujo en un aumento inicial del ahorro, acumulándose activos líquidos y reduciéndose la deuda de corto plazo.

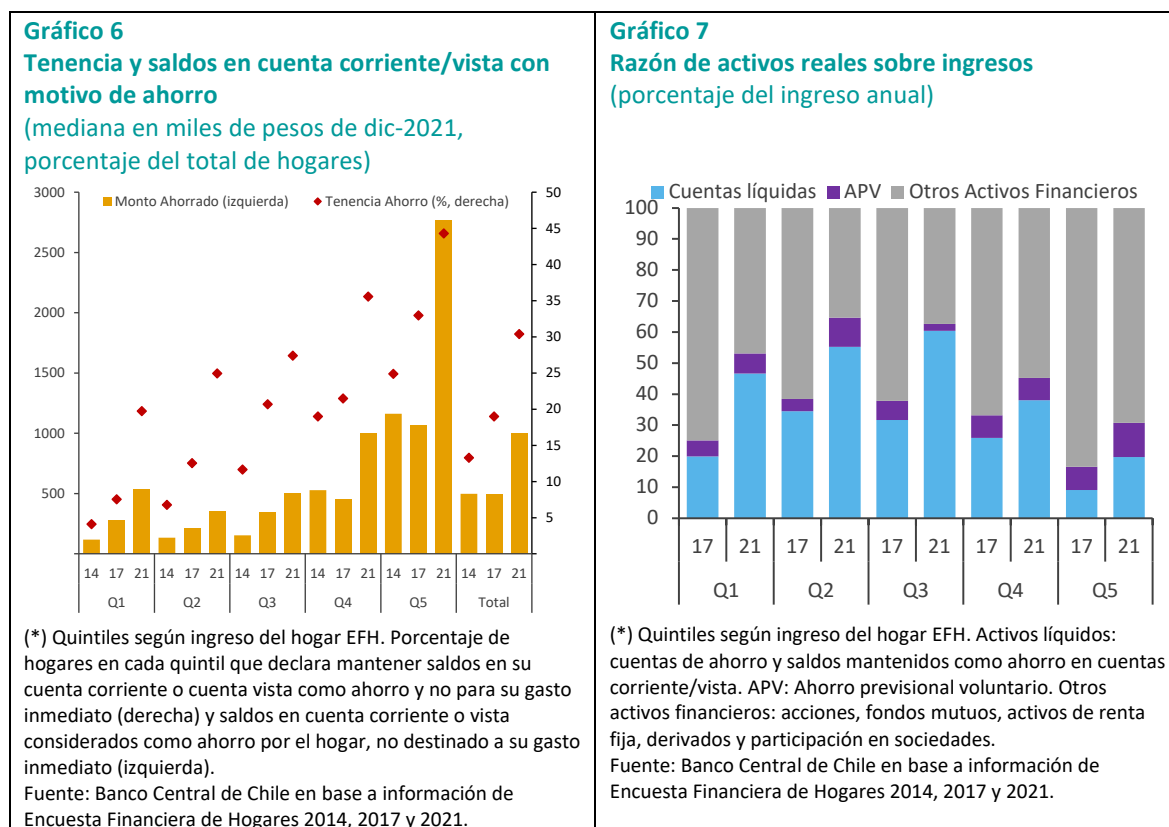
<sup>7/</sup> Gráfico 3, Inzunza y Madeira (2023).

<sup>8/</sup> Gráfico 4, Inzunza y Madeira (2023).



A partir del primer retiro previsional y la entrada en vigor del Ingreso Familiar de Emergencia, el consumo se recuperó más rápidamente que el ingreso, superándolo a finales de 2020. La deuda de corto plazo se contrajo aún más, y se aceleró la acumulación de saldos en cuentas líquidas (Gráfico 1).

Durante 2021, la recuperación del empleo y la introducción del IFE Universal aceleraron el crecimiento del ingreso de los hogares, pero el consumo continuó creciendo a la par. En la segunda mitad del año, la deuda a corto plazo de los hogares creció nuevamente y comenzaron a reducirse los saldos líquidos previamente acumulados, pese al tercer retiro previsional aprobado en mayo de 2021. En este período se produjo un aumento significativo en la tasa de inflación (Gráfico 1).



Una vez extinguidas la mayoría de las medidas que inyectaron liquidez a los hogares<sup>9/</sup>, el consumo se mantuvo por encima del ingreso durante 2022, financiado con un incremento de la deuda de consumo y una reducción de los saldos líquidos acumulados previamente. A finales de 2022, el conjunto de los hogares había agotado una parte importante de las holguras acumuladas a partir de las medidas de provisión de liquidez adoptadas durante la pandemia. No obstante, aún disponían de mayor liquidez que antes de la pandemia, implicando una mayor capacidad de sostener el nivel de gasto en consumo ante eventos desfavorables.

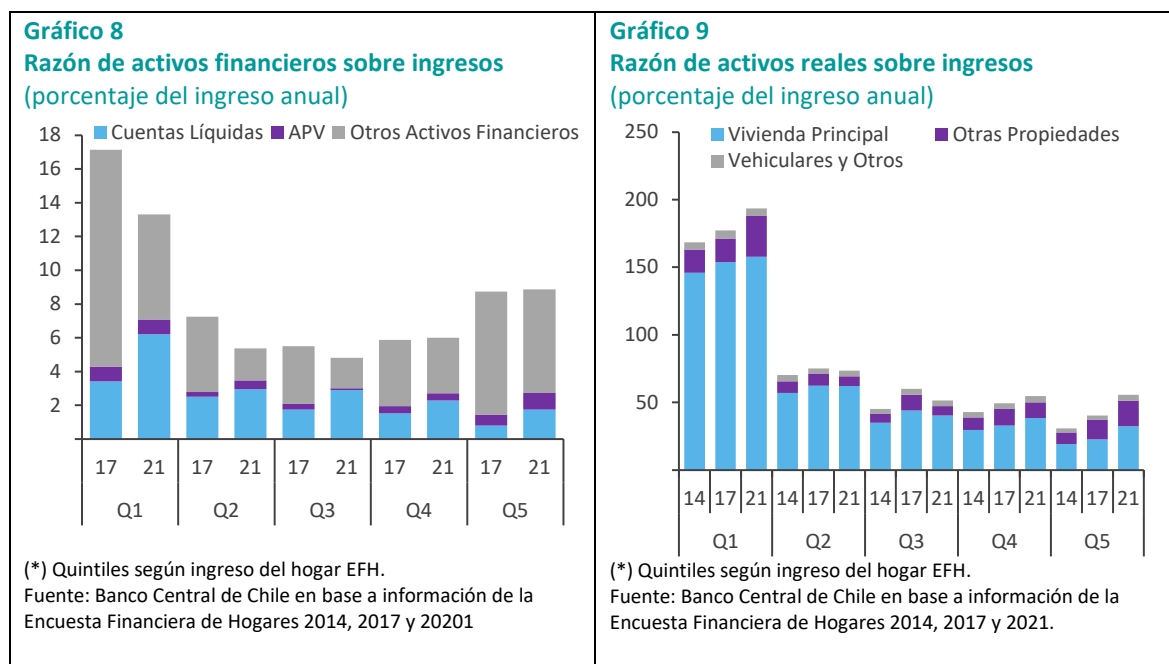
En las siguientes subsecciones se utiliza la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) 2021 para caracterizar la respuesta de los hogares a través de la distribución de ingresos. Este análisis más detallado permite evaluar la situación, al finalizar de las medidas de liquidez, de aquellos grupos que presentaban más riesgos antes de la pandemia y otros que puedan haber acumulado vulnerabilidades durante la misma. Además, realizar dicha

<sup>9/</sup> Luego de diciembre de 2021, continuaban vigentes el Ingreso Mínimo Garantizado y el IFE Laboral.

caracterización a principios de 2022 es útil para comprender la reacción de los hogares al contexto de inflación creciente y contracción monetaria posterior, particularmente la persistencia del nivel de gasto en consumo.

### Acumulación de activos líquidos

Durante 2020 y 2021, los hogares acumularon activos líquidos: entre marzo y julio de 2020, por la fuerte contracción del gasto, y desde agosto de 2020, por la liquidación de activos previsionales y las transferencias directas monetarias recibidas. La decisión de mantener la mayor parte de estas inyecciones de liquidez en activos líquidos se explica por dos vías: un motivo intertemporal y un motivo precautorio. El motivo intertemporal consiste en financiar flujos de gasto superiores más allá del período en que se recibió la liquidez, teniendo en cuenta el carácter transitorio de los subsidios introducidos durante la pandemia y la naturaleza de los retiros previsionales (montos elevados en un único pago), comportamiento consistente con la teoría económica (Friedman, 1957) y la evidencia empírica (Gourinchas y Parker, 2002). A su vez, entre los hogares que declaraban ahorrar en la EFH 2021, la precaución ante gastos inesperados era el principal motivo reportado para ahorrar (Banco Central de Chile, 2022b). El mayor acento en el motivo precautorio es consistente con la incertidumbre existente respecto a la duración de la pandemia y la situación económica a la salida de ésta, lo cual ha sido documentado para otras economías (Christelis et al., 2020).



El aumento en los saldos líquidos ocurrió de forma transversal en toda la distribución de ingresos. El Gráfico 6 muestra la fracción de hogares que declaraba mantener algún saldo en cuenta corriente o vista como ahorro<sup>10</sup>/ en las últimas tres rondas de la EFH. Las cuentas corriente o vista son el activo más líquido de los hogares, con excepción del dinero, por lo que los saldos acumulados en ellas son especialmente indicativos de la acumulación de liquidez por los hogares. Como se observa en el Gráfico 6, la tenencia de ahorro en cuenta corriente o vista en 2021 era muy superior a la de las rondas anteriores, especialmente en los quintiles de menores ingresos. No obstante, se aprecia que el saldo mediano, condicional en tenencia positiva, creció más para los hogares de mayores ingresos. En conjunto, estos dos resultados implican que una acumulación

<sup>10</sup>/ Se entiende por saldo mantenido como ahorro todo saldo que el hogar no espere gastar de forma inmediata.

de liquidez en todos los quintiles de ingreso, pero con mayor peso en el margen extensivo para los hogares de menores ingresos y en el margen intensivo para los hogares de mayores ingresos.

El uso intensivo de activos líquidos para administrar los recursos provistos a los hogares se vio reflejado en el balance de los hogares. El peso de los activos líquidos (cuentas de ahorro y saldos de cuenta corriente mantenidos como ahorro) dentro de los activos financieros subió para todos los quintiles, y especialmente para el 60% de hogares de menor ingreso (Gráfico 7). Cabe destacar que la EFH refleja los activos financieros voluntarios, pero no captura los saldos en cuentas previsionales obligatorias<sup>11</sup>. No obstante, la acumulación de activos líquidos coincide en el tiempo con la liquidación de activos previsionales propiciada por los tres retiros. Por lo tanto, al incluir los saldos en cuentas previsionales dentro del activo financiero de los hogares, es posible observar un cambio abrupto en la composición de la hoja de balance de los hogares hacia activos financieros más líquidos (Cortina y Martínez, 2023).

Los activos líquidos también crecieron como proporción del ingreso anual del hogar. En el Gráfico 8 se observa un aumento especialmente importante para el quintil 1 de la distribución de ingreso, lo cual indica que los hogares de menores ingresos tenían una mayor capacidad de respuesta en el corto plazo ante shocks adversos a la salida de la pandemia. Este resultado es consistente con las estimaciones de Inzunza y Romero (2023a), quienes documentan un descenso en la fracción de hogares que enfrentaban restricciones de liquidez según diversos indicadores de restricción. La capacidad de absorber shocks que proveían estos saldos líquidos a inicios de 2022 se vio mermada a medida que los hogares realizaron gastos por encima de sus ingresos y se aceleró la inflación, por tratarse de saldos totalmente nominales.

Los activos reales, menos líquidos y más asociables a la inversión a medio o largo plazo, no muestran un incremento similar. El Gráfico 9 muestra los montos de activos reales en manos de los hogares como porcentaje de su ingreso anual. La tendencia a una mayor inversión en propiedades inmobiliarias secundarias se consolida, sobre todo en los extremos de la distribución, pero no se ven movimientos que permitan inferir que la liquidez provista a los hogares se haya canalizado masivamente a este tipo de activos.

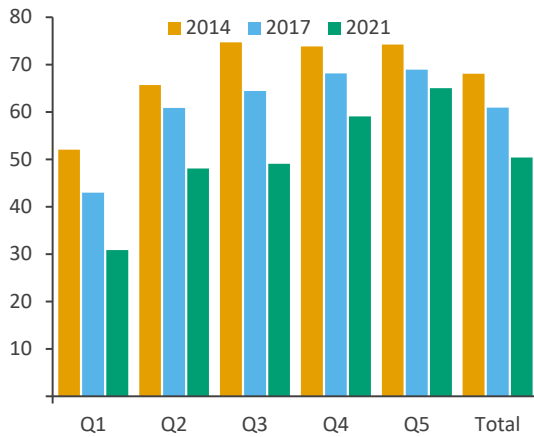
### Reducción de la deuda de consumo y endeudamiento de los hogares

La hoja de balance de los hogares también refleja algunos efectos de la pandemia y la respuesta de política por el lado de los pasivos. La reducción de la deuda de consumo de los hogares observada en el agregado (Gráfico 1) se explica principalmente por la reducción en la fracción de hogares que tiene una deuda de este tipo (margen extensivo), especialmente en hogares de bajos ingresos (Gráfico 10). Por el contrario, no hay cambios en la tenencia de deuda hipotecaria, en línea con la estabilidad observada en las tenencias de activos reales en las últimas rondas de la EFH (Cortina y Martínez, 2023).

---

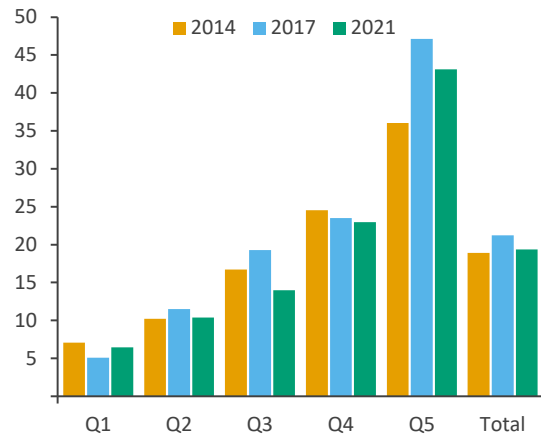
<sup>11</sup>/ Esta limitación puede subsanarse para algunos ejercicios desagregados a nivel de hogares con métodos de imputación de saldos previsionales en base a registros administrativos. Véase Cortina y Martínez (2023) e Inzunza y Madeira (2023).

**Gráfico 10**  
**Tenencia de deuda no hipotecaria**  
 (porcentaje del total de hogares por categoría)



(\*) Quintiles según ingreso del hogar EFH.  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

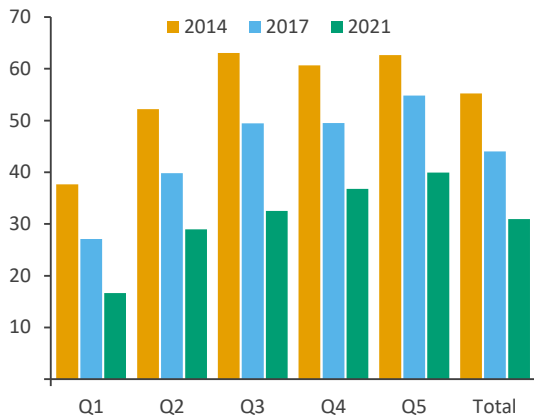
**Gráfico 11**  
**Tenencia de deuda hipotecaria**  
 (porcentaje del total de hogares por categoría)



(\*) Quintiles según ingreso del hogar EFH.  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

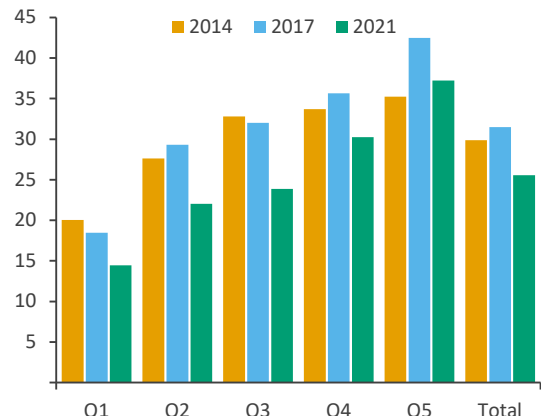
La reducción del endeudamiento no hipotecario se concentró en las deudas más caras, que generan mayor carga financiera por unidad de deuda. Los Gráficos 12 y 13 muestran la tenencia de créditos rotativos (tarjetas de crédito y líneas de crédito) y de préstamos en cuotas, respectivamente. Ambos gráficos dan cuenta de una reducción en la fracción de hogares que declara tener este tipo de deudas. No obstante, la reducción en la tenencia de créditos rotativos en 2021, asociados a tasas más altas y horizontes más cortos, es mucho más pronunciada, especialmente en los quintiles de menores ingresos. Para estos hogares, la reducción en tenencia de préstamos en cuotas no fue tan aguda, si bien mostraban niveles más bajos de tenencia antes de la pandemia.

**Gráfico 12**  
**Tenencia de Crédito Rotativo**  
 (porcentaje del total de hogares por categoría)



(\*) Quintiles según ingreso del hogar EFH.  
 Considera tarjetas de crédito bancarias, líneas de crédito bancarias y tarjetas de crédito de casas comerciales  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

**Gráfico 13**  
**Tenencia de Préstamos en Cuotas**  
 (porcentaje del total de hogares por categoría)

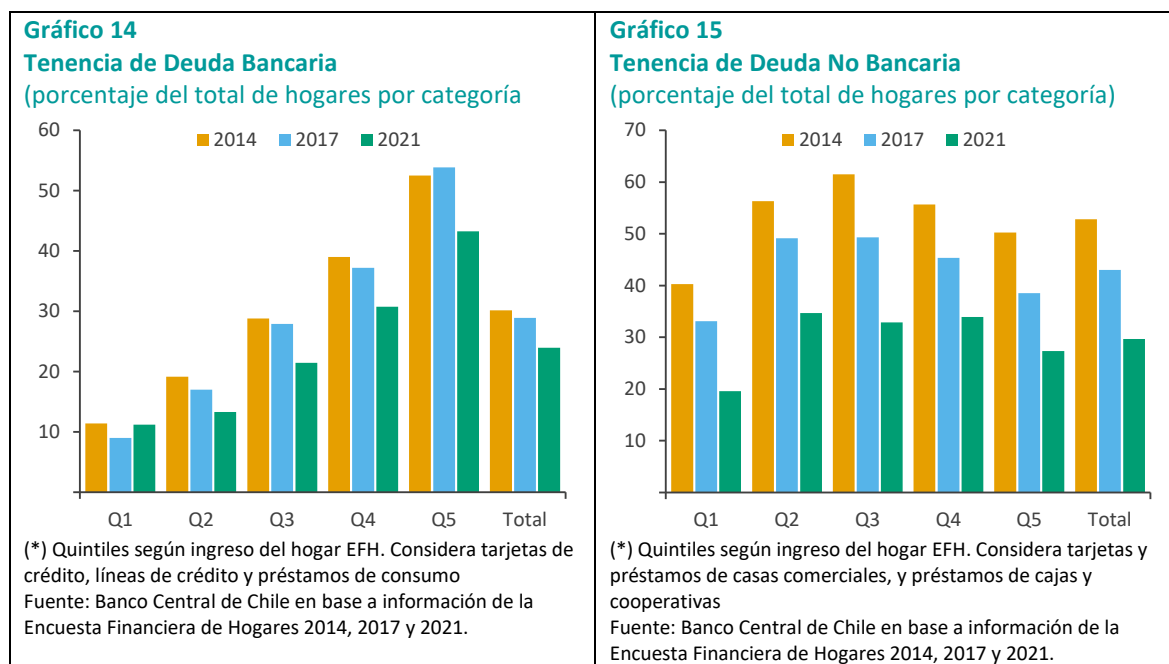


(\*) Quintiles según ingreso del hogar EFH. Considera préstamos de consumo bancarios, préstamos en casas comerciales y cooperativas y cajas  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

Considerando el tipo de oferente de deuda, la reducción en el porcentaje de hogares endeudados fue más marcada para deuda no bancaria. Esta diferencia es más significativa para los hogares en el primer quintil de la distribución de ingreso, quienes no redujeron su tenencia de deuda bancaria (Gráfico 14). En cambio, la tenencia de deuda no bancaria se redujo a casi la mitad desde 2014 para este grupo (Gráfico 15). Cabe destacar que el acceso a la deuda bancaria es más limitado para los hogares de bajos ingresos, por lo que la deuda no bancaria es mucho más prevalente. La reducción en tenencias de deuda durante la pandemia ha estrechado esa brecha.

La composición de la deuda no hipotecaria total por quintiles (Gráfico 16) muestra el efecto neto de los cambios en el margen extensivo e intensivo. Los créditos rotativos perdieron peso dentro de la deuda no hipotecaria, mientras que el volumen total de deuda no hipotecaria se reduce para la mayoría de los quintiles. El descenso en montos totales observado en 2021 es menos drástico que en tenencias (Gráfico 10), de lo que se desprende que una parte de la reducción en tenencias se produjo por el repago de deudas de hogares con bajo endeudamiento.

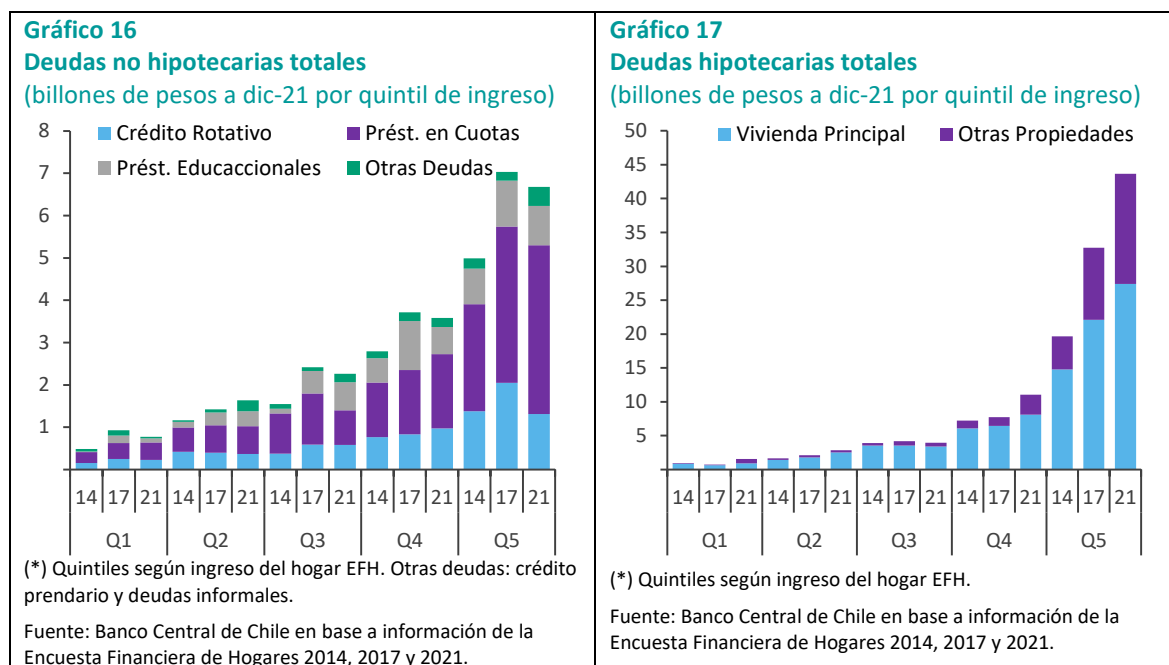
La deuda hipotecaria aumentó para los hogares de mayores ingresos, pese a no haber cambios en la fracción de hogares que tiene este tipo de deuda. El cambio se debe principalmente a que aquellos hogares endeudados para invertir en otras propiedades tenían deudas hipotecarias por montos mayores en 2021 que en las rondas anteriores de la EFH. Este mayor endeudamiento por parte de inversionistas inmobiliarios minoristas se dio principalmente en el quintil superior de la distribución, sin que se haya traducido en un deterioro en los indicadores de riesgo de dicho grupo. El nivel de riesgo percibido en la situación financiera de los hogares luego de la extinción de las medidas de liquidez se discute en más detalle en la subsección siguiente.



El descenso del endeudamiento no hipotecario de los hogares se debe a dos factores: una reducción de la demanda de crédito de consumo por parte de los hogares (Banco Central de Chile, 2022a)<sup>12</sup>, y el uso de parte de la liquidez recibida para el repago de deudas existentes (Cerletti et al., 2023).

La caída en la demanda de crédito de consumo por parte de los hogares puede explicarse por la evolución del gasto y el ingreso de los hogares en el tiempo, y la incidencia de los retiros previsionales. La contracción del gasto al inicio de la pandemia supuso mecánicamente una menor demanda de deuda de consumo. La recuperación del gasto se vio acompañada por un aumento de las transferencias a los hogares y de los retiros previsionales. Esta liquidez permitió financiar el renovado gasto en consumo sin recurrir al endeudamiento, manteniendo deprimida la demanda por deuda de corto plazo. Por su parte, la EFH 2021 da cuenta de una mayor fracción de hogares que no realizan solicitudes de préstamos respecto a 2017. De éstos, una mayor proporción declara no necesitarlos. La Encuesta de Crédito Bancario también evidencia una reducción en la demanda por deuda de consumo (Banco Central de Chile, 2022a).

Respecto al repago de las deudas de consumo existentes, Cerletti et al. (2023) encuentran un efecto causal de los retiros previsionales sobre la disminución de la deuda de consumo. Dicho ejercicio explota la existencia de puntos de inflexión en la regla que determinaba el monto que un afiliado podía retirar en función de su saldo previsional acumulado en cada uno de los tres retiros previsionales. En particular, los autores encuentran, alrededor del punto de inflexión que marcaba el saldo máximo para retirar el 100% de los fondos previsionales (35 UF), un efecto causal de la liquidación de una UF adicional sobre la reducción en el monto de crédito rotativo del afiliado.



### Riesgo financiero de los hogares de las medidas de liquidez

<sup>12</sup>/ Recuadro II.1, Banco Central de Chile (2023a).

En esta subsección se realiza una valoración estilizada de la vulnerabilidad financiera de los hogares a principios de 2022, una vez extinguidas las principales medidas que inyectaron liquidez a los hogares durante la pandemia. Para ello, se realiza una caracterización simple de los hogares en función de su tenencia de deudas y de su razón de carga financiera a ingreso (RCI), distinguiéndose tres grupos: hogares sin deuda, hogares con baja carga y hogares con alta carga, fijando el umbral entre baja carga y alta carga en una RCI de 0,4, es decir, en hogares que destinan al menos el 40% de su ingreso mensual al pago de deudas<sup>13/</sup>. El objetivo de este ejercicio simple es contribuir a entender la mejoría en los indicadores de impago de las carteras de consumo e hipotecarias observada desde mediados de 2020 hasta 2022, tomando al hogar como unidad de observación. Carece, por lo tanto, de contenido prospectivo. [Córdova y Toledo \(2023\)](#) proponen una metodología para realizar ejercicios de tensión de hogares más detallados, apta para cuantificar el riesgo de crédito de los hogares.

El Gráfico 18 presenta la fracción de hogares de cada quintil de ingreso que pertenece a cada uno de los tres grupos considerados. En primer lugar, se observa que en la EFH 2021 hay un porcentaje mayor de hogares sin deuda, debido principalmente al crecimiento de este grupo en los quintiles 1 a 3 de la distribución de ingreso. En segundo lugar, entre los hogares con deuda, una menor proporción de hogares presentaba una carga financiera excesiva relativa a su ingreso en comparación con las rondas de la EFH anteriores a la pandemia.

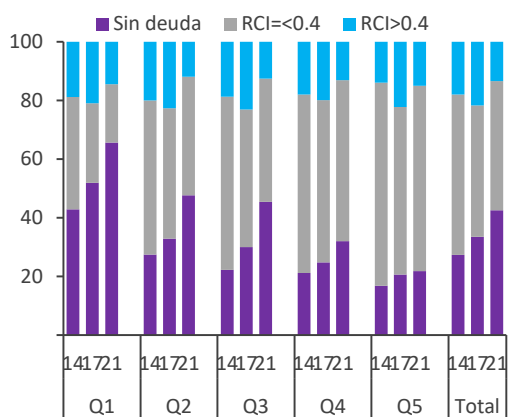
Entre los hogares endeudados, es posible construir una medida de deuda en riesgo, basada en el porcentaje de la deuda total de los hogares que está en manos de hogares con alta carga financiera. El Gráfico 19 muestra que la deuda en riesgo era menor para el conjunto de los hogares en 2021 que en 2017. Esta reducción en el porcentaje de deuda en riesgo se observa también dentro de cada quintil de la distribución de ingreso, excepto el primero: entre los hogares de menos ingresos, en 2021 había menos hogares con elevada carga financiera, pero concentraban un porcentaje mayor de las deudas de dicho grupo. No obstante, ello no implica que el valor absoluto de las deudas en riesgo aumentase, debido al menor número de deudores en el primer quintil (Gráfico 18) y a la reducción en el monto total de deudas no hipotecarias (Gráfico 16), asociadas a mayor carga financiera.

Por otra parte, el aumento en el monto de deuda hipotecaria asociada a otras propiedades en el quintil de mayores ingresos no se tradujo en una mayor carga financiera mediana, ni en una razón de endeudamiento significativamente mayor para dicho quintil. El riesgo advertido en 2019 respecto a inversionistas inmobiliarios, por lo tanto, no ha crecido significativamente. Esto es consistente con que el mayor monto de deuda observado provenga de hipotecas más recientes que en 2017, y por lo tanto con un plazo y deuda residual mayor ([Banco Central de Chile, 2022b](#)).

---

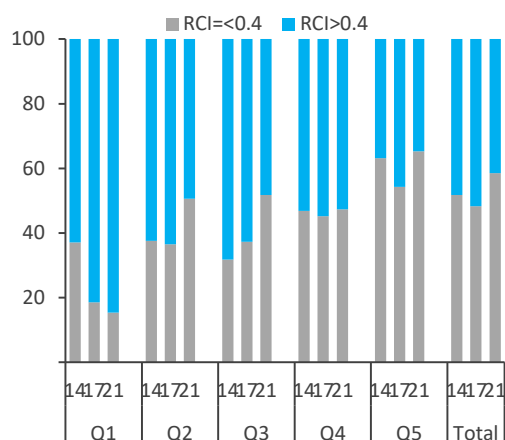
<sup>13/</sup> Cualquier medida simple utilizada para clasificar a los hogares en grupos de riesgo requiere fijar un umbral arbitrario que los separe. El umbral utilizado en este caso es similar al de otros trabajos en la literatura internacional para evaluar el riesgo de los hogares. Ampudia et al. (2016) utilizan también un umbral de RCI de 0,4. Bañueta et al. (2016) estiman un rango óptimo de RCI entre 0,3 y 0,4 para identificar hogares sobreendeudados.

**Gráfico 18**  
**Endeudamiento por nivel de riesgo**  
 (porcentaje de hogares por nivel de carga y quintil de ingreso)



(\* ) Quintiles según ingreso del hogar EFH. RCI: razón de carga financiera sobre ingreso del hogar.  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

**Gráfico 19**  
**Deudas en riesgo**  
 (porcentaje de la deuda total por nivel de carga y quintil de ingreso)



(\* ) Quintiles según ingreso del hogar EFH. RCI: razón de carga financiera sobre ingreso del hogar.  
 Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta Financiera de Hogares 2014, 2017 y 2021.

Como nota de cautela, cabe señalar que parte de la reducción en el número de hogares con elevada carga financiera se explica por el denominador, dado el incremento del ingreso registrado entre 2017 y 2021 para los hogares de quintiles más bajos. Utilizando una medida de ingresos alternativa que excluya los subsidios, las razones de carga financiera sobre ingreso y las medidas de deuda en riesgo son mucho más parecidas entre 2017 y 2021. En particular, el porcentaje de hogares con alta carga financiera subiría de 13,2% a 18,3% en 2021, reduciendo la brecha entre 2017 y 2021 en 4,7 puntos porcentuales. La mayoría de los hogares que se suman al grupo de riesgo bajo esta alternativa pertenecen a los dos primeros quintiles de la distribución de ingreso, donde la importancia de los subsidios en el ingreso total del hogar fue mayor (Gráfico 4). Esta medida alternativa no altera, en cualquier caso, el porcentaje de hogares sin deuda.

Desde que finalizaran las medidas de liquidez, la deuda de corto plazo de los hogares ha recuperado parte de la reducción observada durante la pandemia, y la tasa de impago de la cartera de consumo se aproxima a su nivel previo a la pandemia (Banco Central de Chile, 2022a). En cambio, la cartera hipotecaria, más concentrada en deudores de ingresos altos, se mantiene con una tasa de impago más baja que antes de la pandemia. Estas diferencias sugieren que las holguras acumuladas por los hogares de la pandemia se han ido agotando de forma asimétrica, persistiendo en mayor medida en la parte superior de la distribución del ingreso.

## CONCLUSIÓN

La pandemia declarada a principios de 2020 y las medidas sanitarias adoptadas para contenerla supusieron una disrupción importante en la actividad de muchos sectores económicos que requieren de la presencialidad para su normal desarrollo. La contracción del gasto en los sectores afectados se tradujo rápidamente en una caída del empleo y de los ingresos laborales de los hogares.

Para hacer frente al impacto económico de la pandemia, los gobiernos adoptaron medidas destinadas a evitar la destrucción de empleo hasta que se pudiera reabrir la economía, y a proveer de liquidez a los hogares para compensar la pérdida de ingresos laborales. En Chile, la provisión de liquidez a los hogares fue de una magnitud inédita, tanto por el alcance y cuantía de las transferencias directas a los hogares como por la



liquidación extraordinaria de una parte importante del ahorro previsional obligatorio de los hogares en tres ocasiones. Estas medidas alcanzaron a la gran mayoría de hogares y, en conjunto, carecieron de una focalización clara en los hogares más afectados por las consecuencias económicas de la pandemia. Además, el flujo de liquidez a los hogares se intensificó en el segundo año de la pandemia.

Los hogares utilizaron la liquidez recibida para recuperar sus niveles de consumo, disminuir su endeudamiento y acumular activos líquidos. La disminución del endeudamiento se debió principalmente al menor uso de créditos rotativos y deuda de consumo no bancaria, especialmente entre hogares de bajos ingresos. Por su parte, la acumulación de activos líquidos les permitía a los hogares amortiguar shocks adicionales y financiar su gasto en consumo más allá del horizonte de las medidas que propiciaron la liquidez. Al extinguirse dichas medidas, los hogares conservaban holguras que les permitían sostener un nivel de gasto elevado ante cambios desfavorables en el entorno macroeconómico.

La provisión masiva de liquidez a los hogares tuvo importantes costos. Además del costo fiscal de las transferencias directas, los retiros previsionales tuvieron costos directos e indirectos significativos para los hogares, incluyendo menores pensiones contributivas esperadas, mayor dependencia del pilar solidario del sistema de pensiones con elevado costo fiscal, y una disminución esperada del ahorro privado.

Al momento de extinguirse las principales medidas destinadas a proveer de liquidez a los hogares, el riesgo financiero de los hogares permanecía contenido, con amplios segmentos de la población sin deudas o con baja carga financiera relativa a su ingreso. Desde entonces, como se documenta en el capítulo IV de este Informe, la paulatina erosión de los saldos líquidos acumulados por un nivel de gasto persistentemente elevado ha propiciado una recuperación de los niveles de deuda de consumo y un repunte del riesgo de crédito en la cartera de consumo, sobre todo para deudores de ingresos bajos, sugiriendo que las holguras que aún persisten en el sector hogares están sesgadas hacia los quintiles de ingresos más altos.

## Referencias

Ampudia, M., H. van Vlokhoven & D. Zochowski (2016): “Financial fragility of euro area households”, *Journal of Financial Stability*, vol. 27.

Atuesta, B. & T. Van Hemelryck (2022): “Protección social de emergencia frente a los impactos de la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe: evidencia y aprendizajes sobre sistemas universales, integrales, sostenibles y resilientes de protección social”, *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/143)*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

Bañbuła, P., A. Kotuła, J. Przeworska & P. Strzelecki (2016): “Which households are really financially distressed: How micro data could inform macroprudential policy”, en *Combining micro and macro statistical data for financial stability analysis*, IFC Bulletin No. 41, Bank for International Settlements.

Banco Central de Chile (2019): “Informe de Estabilidad Financiera primer semestre 2019”.

Banco Central de Chile (2022a): “Informe de Estabilidad Financiera segundo semestre 2022”.

Banco Central de Chile (2022b): “Encuesta Financiera de Hogares 2021. Principales Resultados”.

Barrero, A., M. Kirchner, C. Pérez & A. Sansone (2020): “Estimación del impacto del Covid-19 en los ingresos de hogares, medidas de apoyo y efectos en el consumo”. En: Informe de Política Monetaria, diciembre de 2020, Banco Central de Chile.

Cerletti, E., T. Cortés & P. Toro (2023): “Efectos causales de los retiros previsionales en el repago de deuda de los hogares”

Chetty, R., J. N. Friedman, H. Hendren, Michael Stepner & The Opportunity Insights Team (2022): "The Economic Impacts of Covid-19: Evidence from a New Public Database Built Using Private Sector Data", NBER Working Paper 27431.

Christelis D., D. Georgarakos, T. Jappelli & G. Kenny (2020): "The Covid-19 crisis and consumption: survey evidence from six EU countries", ECB Working Paper N° 2507.

CRFB (2021): *COVID Money Tracker. Committee for a Responsible Federal Budget*, disponible en <https://www.covidmoneytracker.org/> (accedido el 18 de mayo de 2023).

Córdova, F. & C. Toledo (2023): "Estrés financiero de los hogares en Chile: un enfoque basado en microdatos"

Cortina, M. & F. Martínez (2023): "Estructura del portafolio de las familias chilenas y comparación internacional"

Crossley, T., P. Fisher & H. Low (2021): "The heterogeneous and regressive consequences of COVID-19: Evidence from high quality panel data", *Journal of Public Economics*, Vol. 193.

Crossley, T., P. Fisher, H. Low & P. Levell (2022): "A year of COVID: the evolution of labour market and financial inequalities through the crisis", *Oxford Economic Papers*, 1-24.

FMI (2021a): "A Fair Shot", *Fiscal Monitor*, Fondo Monetario Internacional (FMI), abril 2021.

FMI (2021b): *World Economic Outlook*, Fondo Monetario Internacional (FMI), octubre 2021.

Friedman M. (1957): *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press.

FSB (2020): "COVID-19 Pandemic: Financial Stability Impact and Policy Responses", Financial Stability Board (FSB), 17 de noviembre de 2020.

FSB (2022): "Financial policies in the wake of COVID-19: supporting equitable recovery and addressing effects from scarring in the financial sector", Financial Stability Board, 14 de noviembre de 2022.

Fuentes Contreras, O., D. Herrera Astorga, X. Quintanilla Domínguez, A. Rueda Restrepo, E. Salvo Cifuentes & M. F. Toledo Badilla (2021): "Retiro de Fondos de Pensiones: Resultados y Efectos", Documento de Trabajo N° 67, Superintendencia de Pensiones.

Gourinchas, P.-O., & J. A. Parker (2002): "Consumption over the Life Cycle", *Econometrica*, Vol. 70, No. 1.

HMRC (2021a): *Coronavirus Job Retention Scheme Statistics: 16 December 2021*, HM Revenue and Customs. Disponible en <https://www.gov.uk/government/statistics/coronavirus-job-retention-scheme-statistics-16-december-2021> (accedido el 18 de mayo de 2023).

HMRC (2021b): *Self-Employment Income Support Scheme statistics: December 2021*, HM Revenue and Customs. Disponible en <https://www.gov.uk/government/statistics/self-employment-income-support-scheme-statistics-december-2021> (accedido el 18 de mayo de 2023).

Inzunza, A. & C. Madeira (2023): "Retiros de Fondos de Pensiones: Impacto en Afiliados y Hogares".

Inzunza, A. & D. Romero (2023a): "Hogares Restringidos Financieramente".

Inzunza, A. & D. Romero (2023b): "Heterogeneidad en Gasto, Inflación e Ingreso Discrecional".

Madeira, C. (2022): "The impact of the Chilean pension withdrawals during the Covid pandemic on the future savings rate", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 126.

Ministerio de Economía y Finanzas (2020): *Etapa de contención - Medidas para mitigar la emergencia: Soporte a los hogares*, Ministerio de Economía y Finanzas de Perú. Disponible en <https://www.mef.gob.pe/planeconomicocovid19/soportehogares.html> (accedido el 18 de mayo de 2023).

Ministerio de Hacienda (2021): *Estado de la Hacienda Pública 2021*, Ministerio de Hacienda de Chile.

Ministerio de Salud (2022): *Covid 19 en Chile: Pandemia 2020-2022*, Ministerio de Salud de Chile.

National Bank of Belgium (2021): *NBB Report 2021 – Economic and financial developments*.

Stantcheva, S. (2022): “Inequalities in the Times of a Pandemic”, NBER Working Paper 29657.

SP (2021a): Ficha Estadística Primer retiro: Ley 21.248 Reforma Constitucional, N° 27. Superintendencia de Pensiones, julio de 2021.

SP (2021b): Ficha Estadística Segundo Retiro de Fondos Previsionales (Ley 21.295) N° 25. Superintendencia de Pensiones, diciembre de 2021.

SP (2021c): Ficha Estadística Tercer Retiro de Fondos Previsionales (Ley 21.330), N° 16. Superintendencia de Pensiones, abril de 2022.

Tesouro Nacional (2022): *Monitoramento dos Gastos da União com Combate à COVID-19*, Tesouro Nacional Transparente. Disponible en <https://www.tesourotransparente.gov.br/visualizacao/painel-de-monitoramentos-dos-gastos-com-covid-19> (accedido el 18 de mayo de 2023).

## Anexos

### Anexo 1. Construcción de la tabla de magnitud de las medidas de apoyo económico a los hogares

Todas las cifras se expresan como porcentaje del PIB de 2019, último año antes de la pandemia. El PIB corresponde a la serie de PIB en dólares a precios corrientes reportada por el FMI en su *World Economic Outlook* de octubre de 2021 (FMI, 2021b). Las cuantías de los distintos programas de ayuda fueron convertidos a dólares desde las respectivas monedas nacionales usando un tipo de cambio fijo. Para Chile, se utilizó el promedio del dólar observado entre enero de 2020 y diciembre de 2021 (775,6 pesos por dólar). Para el resto de los países, se utilizó el tipo de cambio vigente en enero de 2021.

**Tabla A1**

**PIB de 2019 y tipo de cambio aplicado a medidas de apoyo**

(miles de millones de dólares, unidades monetarias locales por dólar)

	PIB 2019	Tipo de cambio
Chile	279	776
Brasil	1.878	5,19
Perú	231	3,70
Estados Unidos	21.373	-
Bélgica	533	0,82
Reino Unido	2.833	0,73

Fuente: Banco Central de Chile, en base a FMI (2021b).

Para la medida de transferencias, se contabilizaron únicamente programas de transferencias monetarias directas creados para la pandemia o cuyos montos se hayan incrementado por dicho motivo. En el apartado de apoyo al empleo, se consideraron los fondos destinados a ayudas a trabajadores o empresas que tuvieran como condición la preservación de una relación laboral preexistente. Finalmente, en el caso de Chile y Perú se reportan las liquidaciones de activos previsionales autorizadas con motivo de la emergencia sanitaria.<sup>14</sup> A continuación se detallan las medidas consideradas en cada país.

#### Chile

La información de las medidas fiscales proviene del Ministerio de Hacienda (Ministerio de Hacienda, 2021), mientras que la información sobre los retiros previsionales se obtuvo de la Superintendencia de Pensiones (SP, 2021a; SP, 2021b; SP, 2021c).

Las transferencias consideradas en Chile corresponden a los siguientes programas: Ingreso Familiar de Emergencia (IFE), IFE ampliado, IFE Universal, Bono Clase Media, Bono Pensionados, Bono Transportista, Bono Navidad, Ingreso Mínimo Garantizado, Permiso Postnatal de Emergencia, Bono Personal de Salud y Bono Emergencia Covid. En total, las transferencias directas a los hogares ascendieron a 27.503 millones de dólares.

Por su parte, el conjunto de medidas formado por la Ley de Protección al Empleo y normas complementarias<sup>15</sup> supuso un gasto total en protección al empleo de 2.950 millones de dólares.

<sup>14</sup> En el caso de Perú, paralelamente se produjeron liquidaciones adicionales de activos previsionales por motivos ajenos a la pandemia, contemplados en la normativa del sistema de pensiones peruano.

<sup>15</sup> Leyes N° 21227, N° 21263, N° 21269 y N° 21354.

Finalmente, se consideran los montos totales retirados por los hogares de sus fondos previsionales al término de la vigencia de cada uno de los tres retiros, equivalentes a 20.123, 17.054 y 16.230 millones de dólares, respectivamente. En conjunto, se liquidaron 53.408 millones de dólares en activos previsionales.

## **Brasil**

La información proviene del portal del Tesoro Nacional *Monitoramento dos Gastos da União com Combate à COVID-19* (Tesouro Nacional, 2022). Se identificaron dos programas de transferencias directas: *Auxílio Emergencial a Pessoas em Situação de Vulnerabilidade* y *Ampliação do Programa Bolsa Família*, por un total de 354.060 millones de reales (68.160 millones de dólares).

En cuanto a protección al empleo, se refleja el programa *Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda*, dotado de 41.210 millones de reales (7.930 millones de dólares).

## **Perú**

En el caso de Perú, se obtuvo el listado de medidas y sus respectivas normativas a través del portal dedicado a las medidas de emergencia del Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020). Las cifras reportadas corresponden a la dotación presupuestaria de las medidas incluidas.

En el apartado de transferencias directas, se consolidan los programas de Atención Económica para Hogares Vulnerables: subsidio extraordinario a hogares en situación de pobreza (DU 044-2020, DU 027-2020), subsidio extraordinario a hogares con trabajadores independientes (DU 036-2020, DU 033-2020), subsidio a familias rurales (DU 042-2020) y bono universal (DS 233-2020-EF, DU 098-2020, DU 122-2020, DS 214-2020EF, DU 052-2020-EF). También se incluye el bono para la reactivación económica, otorgado a trabajadores del sector público (DS 405-2020-EF). En total, el presupuesto de estas medidas alcanzó los 23.490 millones de soles (6.340 millones de dólares).

Se identificó una medida de protección al empleo correspondiente a la definición utilizada en esta nota, el Subsidio de protección social de emergencia a trabajadores de microempresas, por un monto de 652 millones de soles (176 millones de dólares).

El apartado de retiros previsionales recoge cinco programas de retiros extraordinarios aprobados entre 2020 y 2021. El monto total retirado por los hogares fue de 65.923 millones de soles (17.802 millones de dólares).

## **Estados Unidos**

Para el caso de Estados Unidos, utilizamos la información proporcionada por el *Committee for a Responsible Federal Budget* (CRFB, 2021), con el fin de contar con información armonizada y contemporánea para el conjunto de medidas estudiadas.

Las transferencias directas incluyen las cuatro rondas de *Economic Impact Payments* (EIP) efectuadas entre 2020 y 2021, el *Child Tax Credit* de 2021 y los créditos fiscales a la renta y a las prestaciones por desempleo, y la expansión en la cuantía y elegibilidad de los beneficios por desempleo específica a la pandemia. En conjunto, se destinaron 859.000 millones de dólares al programa EIP, 154.000 millones de dólares a créditos fiscales y 664.00 millones a aumentar la generosidad de las prestaciones por desempleo.

Por su parte, en el apartado de protección al empleo se consideró el programa *Paycheck Protection* (PPP), que otorgó préstamos a las empresas para financiar el costo de retener a sus trabajadores durante la pandemia,

y que preveía condiciones para su condonación posterior fácilmente alcanzables.<sup>16</sup> También se incluye el beneficio fiscal otorgado a las empresas como incentivo a la preservación del empleo mediante el *Employee Retention Tax Credit*.

## **Bélgica**

El informe anual del Banco Nacional de Bélgica provee un detalle de las medidas fiscales específicas a la pandemia vigentes en 2020 y 2021 ([National Bank of Belgium, 2021](#)). Consideramos las transferencias totales consolidadas del gobierno federal y los gobiernos regionales, incluyendo la prestación puente para trabajadores independientes y otras transferencias, por un total de 8.200 millones de euros (9.976 millones de dólares). A su vez, se reporta una medida de protección al empleo consistente en prestaciones para trabajadores suspendidos, que alcanzaron los 5.800 millones de euros (7.056 millones de dólares) entre 2020 y 2021.

## **Reino Unido**

Para el Reino Unido, se utilizó la información provista por HM Revenue and Customs ([HMRC 2021a](#), [HMRC 2021b](#)). reportamos los dos programas principales de ayuda a los hogares y protección al empleo. En primer lugar, la protección al empleo se llevó a cabo mediante el *Coronavirus Job Retention Scheme* (CJRS), que insumió 70.000 millones de libras (95.494 millones de dólares). De forma complementaria, se realizaron transferencias directas a trabajadores no elegibles para el CJRS mediante el *Self-Employment Income Support Scheme*, por un total de 28.105 millones de libras (38.341 millones de dólares).

## **Anexo 2. Medidas fiscales totales**

El objetivo principal de la comparación internacional presentada en esta nota técnica consiste en contextualizar el orden de magnitud de los recursos puestos a disposición de los hogares para su libre disposición, sea mediante transferencias directas, liquidación de activos previsionales, o sostenimiento del ingreso laboral durante la pandemia. Por ello, la tabla 1 se ciñe al subconjunto de medidas que mejor se ajusta a esta definición. No obstante, es posible que los hogares vieran incrementados sus recursos disponibles de forma indirecta por otras medidas no dirigidas explícitamente a proveer de liquidez a los hogares o sostener su ingreso. Por lo tanto, como complemento a la información de la tabla 1, en este anexo se reporta una medida más general de apoyo a la economía en su conjunto durante la pandemia, interpretable como una cota superior al volumen de recursos que directa o indirectamente puede haber repercutido en la situación financiera de los hogares. Para este fin, se utiliza la información recopilada por el Fondo Monetario Internacional para su reporte *Fiscal Monitor* respecto al impacto fiscal de todas las medidas adoptadas durante la pandemia ([FMI, 2021a](#)). La tabla A2 reporta el total de recursos destinados a sectores no sanitarios mediante gastos adicionales o reducciones impositivas transitorias en los países considerados en la tabla 1, así como la proporción que representan del PIB de 2019.

---

<sup>16</sup> De acuerdo con cálculos oficiales disponibles en <https://www.pandemicoversight.gov/data-interactive-tools/interactive-dashboards/paycheck-protection-program>, más del 90% de los préstamos ya fueron condonados.

**Tabla A2****Gasto adicional o reducción de ingresos por medidas destinadas a sectores distintos al sanitario**

(miles de millones de dólares, porcentaje)

	Total no sanitario	Porcentaje del PIB 2019
Chile	31	10,9
Brasil	112	6,0
Perú	16	7,1
Estados Unidos	4.641	21,7
Bélgica	31	5,8
Reino Unido	391	13,8

Fuente: Banco Central de Chile, en base a FMI (2021a) y FMI (2021b).

# Efectos causales de los retiros previsionales en el endeudamiento bancario de los hogares

---

Enzo Cerletti, Tomás Cortés, Patricio Toro/

## Introducción

El Informe de resultados de la EFH 2021<sup>1/</sup> muestra que la deuda de corto plazo de los hogares disminuyó entre 2017 y 2021 y que esta disminución se produjo en las deudas más caras, es decir aquellas asociadas a tasas de interés más altas, como créditos rotativos. En esta misma línea, en distintas ediciones del Informe de Estabilidad Financiera (IEF) se ha documentado que el endeudamiento de consumo y su tasa de impago se redujeron después del shock de liquidez que generaron los retiros previsionales. ¿En qué medida la disminución del endeudamiento de corto plazo de los hogares fue producto de la mayor liquidez generada por los retiros previsionales? ¿En qué forma se produjo esta disminución y cuán persistente fue?

Esta nota responde estas preguntas. La dificultad en la respuesta radica en identificar el efecto de los retiros de otros efectos que determinan el endeudamiento de los hogares en equilibrio. Cambios en el endeudamiento de los hogares pueden deberse a cambios en la demanda por crédito producto del shock de liquidez, pero también a otros shocks que afecten la demanda por crédito y a cambios en la oferta de crédito por parte de los bancos. Distinguir entre estos efectos es crucial para entender el comportamiento financiero de los hogares ante un shock de liquidez y para evaluar los efectos de la política de los retiros previsionales. Para ello, aprovechamos los quiebres exógenos al monto máximo a retirar en función del saldo del afiliado que generaron las modificaciones legales que permitieron los retiros previsionales, a partir de agosto de 2020<sup>2/</sup>. Utilizamos un *Regression Kink Design* (RDK) para obtener el efecto causal que tuvo el shock de liquidez en el endeudamiento y la morosidad de la deuda bancaria de consumo de los afiliados que realizaron retiros.

Nuestros resultados para una muestra de deudores bancarios de bajos ingresos y bajo saldo previsional, donde esperamos que los efectos sean mayores, muestran que la liquidez proveniente de todos los retiros se utilizó para el repago inmediato de créditos rotativos y deuda morosa, los que están asociados a altos tipos de interés. Sin embargo, el efecto es transitorio, y desaparece algunos meses después del aumento de liquidez. Por otro lado, no se observa una disminución persistente en el endeudamiento bancario total de corto plazo. Esta evidencia sugiere que la liquidez de los retiros fue utilizada para el repago de deuda asociada a situaciones de emergencia, como líneas de crédito y deuda morosa, pero no tuvo un efecto estructural y persistente en el endeudamiento de los afiliados.

## Datos

### Fuentes

Este trabajo utiliza información innominada proveniente de registros administrativos de los retiros previsionales, deuda bancaria y salarios. La información de retiros proviene de la Superintendencia de Pensiones (SP), que cuenta con el registro de los solicitantes de cada uno de los tres retiros. Esta base contiene

---

<sup>1/</sup> [Documento de resultados 2021.pdf \(bcentral.cl\)](#)

<sup>2/</sup> La Ley 21.248 de reforma constitucional que autorizó el primer retiro de fondos previsionales se aprobó el 30 de julio de 2020, teniendo efectos a partir de agosto del mismo año.



un identificador de solicitante, el número del retiro, fecha de solicitud, estado de la solicitud, monto retirado y la fracción que representa el monto retirado del saldo total en la cuenta de capitalización individual. Los datos de deuda provienen de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), que tiene el registro de deudas bancarias. En este trabajo nos enfocamos en la deuda de corto plazo de los afiliados y por lo tanto consideramos solamente la información referente a deuda de consumo y cupos de créditos rotativos (líneas y tarjetas de crédito). Esta base cuenta con un identificador, el mes del registro, deuda al día, deuda en mora y el cupo disponible. Finalmente, la base del Seguro de Cesantía contiene información sobre características de los afiliados tales como sexo y edad e información sobre el salario de los afiliados con frecuencia mensual. Dado que sólo están afiliados al Seguro de Cesantía los trabajadores sujetos al Código del Trabajo, éstos corresponden a una sub-muestra de la base de retiros previsionales.

### **Construcción de la muestra**

Para cada uno de los tres retiros, el punto de partida para construir la muestra son los registros de los afiliados que solicitaron y que pudieron concretar el retiro de sus fondos de pensiones. De ese universo nos quedamos con aquellos afiliados que registran datos de deuda de consumo en la base de la CMF para el periodo entre tres meses antes y tres meses después del retiro correspondiente, y nos quedamos con la submuestra de afiliados que hayan tenido deuda vigente con el sistema bancario en al menos algún mes durante los tres primeros meses antes del primer retiro. Adicionalmente, sumamos dos filtros para la muestra final para apoyar los supuestos de identificación necesarios para la estimación del efecto causal de los retiros. El primer filtro excluye a los afiliados a AFPs en los que detectamos registros alterados sobre el saldo previsional de los afiliados, es decir, cuando consideramos que la variable de asignación tiene errores de reporte. El segundo filtro condiciona la muestra de retiros a las solicitudes de retiro ingresadas el primer día habilitado para tales fines<sup>3/</sup>. Esto tiene el objetivo de eliminar potenciales manipulaciones del saldo previsional que permitiría a los afiliados ubicarse por sobre o bajo el quiebre utilizado para la identificación de los efectos causales. Lo anterior puede suceder, por ejemplo, si un afiliado decide esperar para acumular saldo y efectuar un retiro mayor. Con todo, nuestros resultados son robustos a este segundo filtro. Ambos filtros dejan a una muestra final de 1.512.727, 1.630.931 y 1.458.089 observaciones para el primer, segundo y tercer retiro respectivamente.

### **Estadística descriptiva**

La tabla 1 muestra estadísticas descriptivas de las variables que se usan a lo largo de este trabajo, agrupadas según retiro y quiebre. De la tabla notamos que la edad promedio de los afiliados es de 32 y 40 años para el primer y segundo quiebre respectivamente, siendo estos promedios constantes a través de los distintos retiros. La deuda promedio oscila en torno a \$1.560.000 aproximadamente a través de los tres retiros para los afiliados dentro del primer quiebre, mientras que para el segundo quiebre la deuda oscila en torno a \$4.400.000. En promedio, durante el primer retiro la deuda registró su caída más pronunciada en el horizonte de los tres meses posteriores a los retiros, cayendo un 20% y 19% para los afiliados en el primer y segundo quiebre respectivamente. Para el tercer retiro la deuda promedio siguió cayendo, pero a una tasa del 10% y 14% respectivamente. El cupo disponible aumentó en aproximadamente 5% a los tres meses posteriores a cada uno de los retiros, mientras que la deuda en mora cayó entre 46% y 60% para los afiliados en el primer y segundo quiebre en el primer retiro, para luego caer en 28% y 42% en el tercer retiro, en promedio.

---

<sup>3/</sup> Cada ley que autorizó un retiro previsional establecía un plazo máximo de 12 meses para que los afiliados solicitasen el retiro.

**Tabla 1**  
**Estadística descriptiva**

	Primer Umbral			Segundo Umbral		
	Media	D.S.	Obs.	Media	D.S.	Obs.
<b>Panel A. Primer Retiro</b>						
Edad	32.6233	11.114	223956	40.0503	9.3374	90376
Salario, -3 meses (en miles de pesos)	328.7966	333.1818	86536	725.3734	541.4895	58007
Deuda Total, -3 meses (en miles de pesos)	1600	5000	257899	4400	7500	95526
Cupo Disp., -3 meses (en miles de pesos)	1600	5500	148670	3400	8000	58715
Frac. de deuda en mora, -3 meses	0.2624	0.4246	247918	0.2356	0.4016	94385
$\Delta$ Deuda(%)	-0.1994	0.7765	257899	-0.1885	0.6251	95526
$\Delta$ Cupo(%)	0.0479	0.6634	146417	0.0474	0.5547	57513
$\Delta$ Deuda mora(%)	-0.4615	3.1932	257899	-0.598	3.3387	95526
<b>Panel B. Segundo Retiro</b>						
Edad	32.0084	9.3249	262473	39.4719	8.4055	114477
Salario, -3 meses (en miles de pesos)	414.9858	363.003	155836	779.4868	562.1603	77964
Deuda Total, -3 meses (en miles de pesos)	1400	3800	278611	4300	6900	119513
Cupo Disp., -3 meses (en miles de pesos)	1200	3600	156102	3100	6700	74189
Frac. de deuda en mora, -3 meses	0.2968	0.444	264623	0.2372	0.4045	117175
$\Delta$ Deuda(%)	-0.1036	0.7404	278611	-0.1425	0.6279	119513
$\Delta$ Cupo(%)	0.0508	0.6555	155662	0.031	0.5218	73678
$\Delta$ Deuda mora(%)	-0.2993	2.6487	278611	-0.4473	2.9106	119513
<b>Panel C. Tercer Retiro</b>						
Edad	32.5091	9.3153	230422	40.0204	8.565	102222
Salario, -3 meses (en miles de pesos)	476.0388	390.6435	147138	830.0681	608.2161	69348
Deuda Total, -3 meses (en miles de pesos)	1700	4200	241917	4500	7500	107019
Cupo Disp., -3 meses (en miles de pesos)	1500	4200	137535	3800	8100	68903
Frac. de deuda en mora, -3 meses	0.2883	0.4409	232537	0.2196	0.3952	104934
$\Delta$ Deuda(%)	-0.0939	0.7297	241917	-0.1472	0.659	107019
$\Delta$ Cupo(%)	0.0487	0.6477	136614	0.0519	0.515	68697
$\Delta$ Deuda mora(%)	-0.277	2.6901	241917	-0.4178	2.8352	107019

(\*) Nota. Esta tabla muestra estadística descriptiva de las variables usadas en este trabajo según su rol en el análisis. Las variables de resultado están construidas respecto a tres meses antes del pago del retiro. Primer y segundo quiebre corresponden a las 35 y 350 UFs, respectivamente.

## Cambio de política

Durante el período de pandemia hubo tres modificaciones legales que permitieron a los afiliados al sistema previsional de la Decreto Ley N° 3.500 de 1980 retirar parte o la totalidad de sus fondos previsionales. En cada

modificación legal, el monto máximo permitido para retirar variaba en función del saldo de la cuenta de capitalización individual de cada afiliado de la siguiente forma<sup>4</sup>:

Desde 0 hasta 35 UFs de saldo se podía retirar la totalidad del saldo.

Desde 35 UFs hasta 350 UFs de saldo se podía retirar hasta 35 UFs.

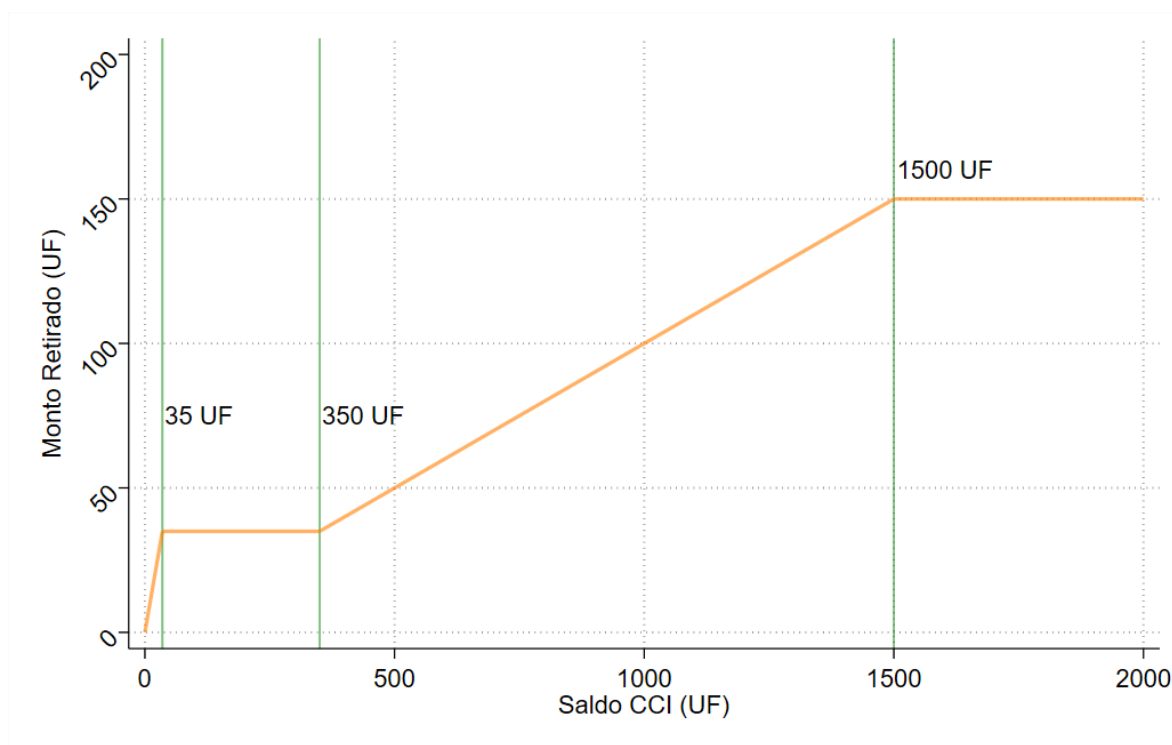
Desde 350 UFs hasta 1500 UFs de saldo se podía retirar un 10% del saldo.

Para saldos superiores a 1500 UFs se podía retirar un máximo de 150 UFs.

El gráfico 1 muestra el monto máximo permitido de retiro en UF como función del saldo en la cuenta de capitalización individual. Ésta presenta tres quiebres (35 UFs, 350 UFs y 1500 UFs) que generan la variación exógena necesaria en el monto retirado para estimar el efecto causal de la liquidez en el endeudamiento de los afiliados. En esta nota, nos enfocamos en los quiebres de 35 UFs y 350 UFs solamente.

Respecto a los montos efectivos de retiro realizados, la gran mayoría de los afiliados que realizaron retiros el primer día lo hicieron por el máximo permitido, lo que motiva la utilización de un *sharp* RKD.<sup>5</sup> Lo anterior se puede apreciar en el gráfico 2 que muestra el promedio de retiros efectivos por bin de saldo alrededor del quiebre de 35 UFs para el primer retiro.

**Gráfico 1**  
**Monto máximo permitido de retiro en función del saldo**

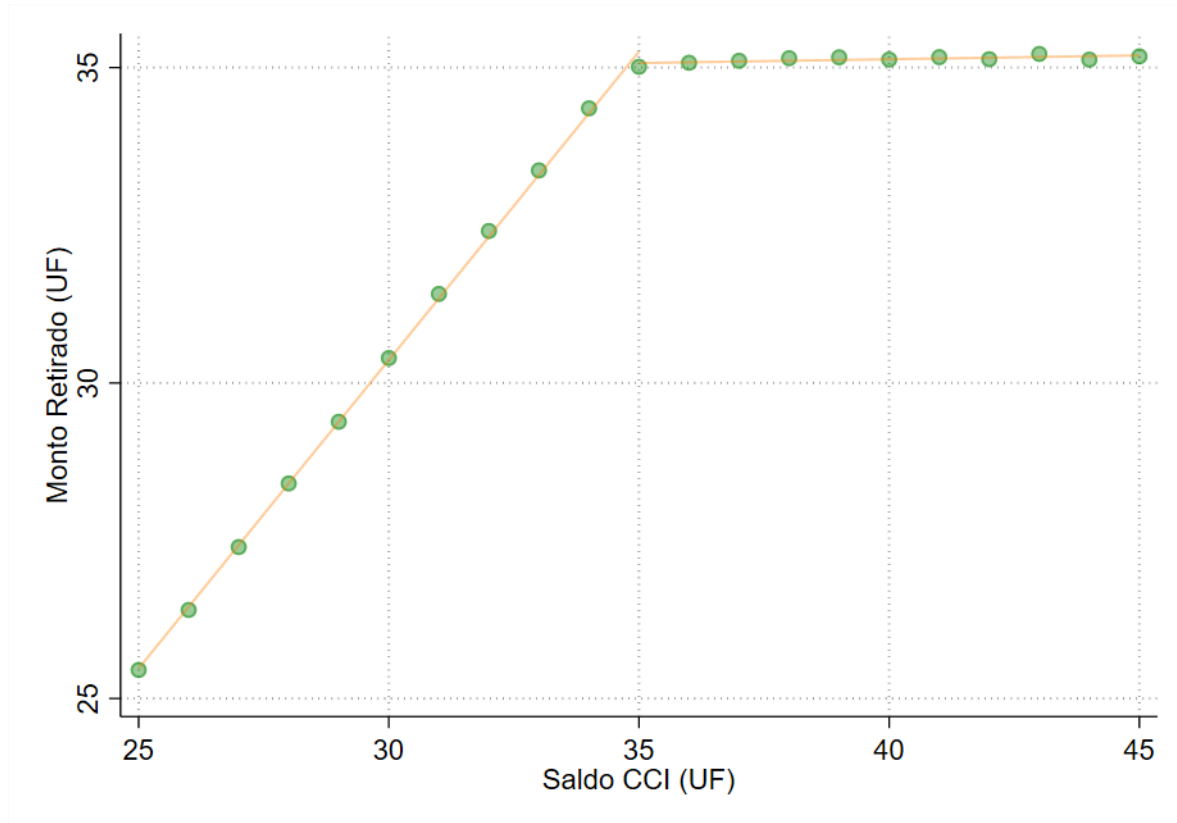


<sup>4</sup> Para ser elegible a la política de los retiros, los afiliados debían tener una cuenta de capitalización individual de cotizaciones obligatorias o una cuenta de capitalización individual de afiliado voluntario. En caso de tener los dos tipos de cuenta, el retiro se calcula considerando la suma de ambas.

<sup>5</sup> No obstante, el monto retirado puede ser distinto al solicitado debido a variaciones en el valor cuota del fondo. Lo anterior motiva un diseño empírico de *Fuzzy* RDK en extensiones futuras de este trabajo.

Gráfico 2

Relación entre saldo CCI y el monto retirado efectivo en el primer quiebre



(\*) Nota: La figura presenta la relación entre la variable de asignación y el monto retirado. Los círculos verdes denotan el promedio del monto retirado para cada bin de saldo, y la línea naranja representa una regresión lineal por arriba y por abajo del quiebre.

## Metodología

Para obtener el efecto causal de la liquidez generada por los retiros en la deuda bancaria de los afiliados aprovechamos los cambios exógenos en el monto máximo a retirar en función del saldo del afiliado que consideró la ley, y utilizamos un Regression Kink Design (RKD). El estimador de interés en los diseños RKD es el ratio entre el cambio en la pendiente en la variable dependiente y el cambio en la primera etapa, estimado en el punto de quiebre que en este caso corresponde a 35 UF y 350 UF. Cuando la regla de asignación se cumple de manera mecánica, como en este caso, entonces el denominador del estimador es determinístico e igual a la diferencia entre la pendiente de la política a uno y otro lado del quiebre. Técnicamente, el numerador es el cambio en la pendiente de la función de esperanza condicional de la variable de resultado dada la variable de asignación en el quiebre. Para tales efectos, estimamos la siguiente ecuación mediante polinomios locales

$$E(Y|V = v) = \alpha + \delta(v - k) + \eta(v - k)D \quad (1)$$

donde  $|v - k| \leq h$ ,

donde  $V$  es la variable de asignación,  $D = 1(V \geq k)$  es una variable indicatriz que se activa cuando se está por encima del quiebre,  $h$  es el tamaño del bandwidth. En nuestra especificación base utilizamos un kernel triangular para estimar la ecuación (1) y estimamos el bandwidth  $h$  siguiendo a [Calónico, Cattaneo & Farrell \(2016\)](#). El parámetro de interés es  $\eta$ , que captura la diferencia en las pendientes de la función de esperanza

condicional arriba y abajo del quiebre. Finalmente, para recuperar el estimador de interés, basta con reescalar el numerador por el cambio en la pendiente de la política dado por el quiebre ( $\kappa$ ). Para el caso del quiebre de 35 UF  $\kappa = -1$  y para el quiebre de 350 UFs  $\kappa = 0,1$ . Para obtener el efecto del retiro en el cambio porcentual de la deuda utilizamos como variable dependiente el logaritmo de la deuda en el período correspondiente después de la implementación de la política. Así, para el quiebre de 35 UFs el estimador del parámetro  $-\eta$  corresponde a la semielasticidad de retirar 1 UF adicional en el cambio porcentual de la deuda del afiliado, y en el de 350 UFs,  $10 * \eta$  tiene la misma interpretación. Realizamos la estimación con la rutina *rdrobust* de Stata (Calónico, Cattaneo, Farrel & Titiunik, 2017), la cual se basa en Calónico, Cattaneo & Titiunik (2014).

## Identificación

En el contexto de un modelo generalizado de efectos de tratamiento, existen dos supuestos claves para que  $\eta/\kappa$  identifique el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (Card, Lee, Pei and Weber, 2015)<sup>6</sup>. En primer lugar, la regla de asignación del tratamiento debe ser continua en el punto de quiebre, es decir que no existan saltos en ese punto. En segundo lugar, condicional en los no-observables, la densidad de la variable de asignación debe ser continua en el punto de quiebre. Si bien el segundo supuesto no es testeable directamente, para que éste se cumpla es suficiente que los afiliados no puedan manipular el saldo ahorrado al momento de solicitar el retiro. En esta sección mostramos que esto se cumple en nuestra muestra, lo que es de esperar pues los cambios legales que permitieron los retiros eran difícilmente anticipables por los afiliados y porque además condicionamos la muestra en que se haya ingresado la solicitud el primer día disponible para hacerlo.

El gráfico 3 muestra la densidad de la variable de asignación del tratamiento, que en este caso es el saldo en la cuenta de capitalización individual (CCI), estimada separadamente a ambos lados del quiebre de las 35 UFs. En la figura se presentan además los intervalos de confianza al 95% para el test de manipulación descrito en Cattaneo, Jansson and Ma (2019). El valor-p del test es 0.21, con lo cual no hay evidencia estadística de manipulación sistemática en la variable de asignación. Lo mismo se cumple para el quiebre de 350 UFs.

Adicionalmente, una de las implicancias testeables de los supuestos de identificación clave de un diseño RKD es que las variables determinadas antes del tratamiento no presenten saltos o quiebres en su distribución a lo largo de la variable de asignación. El gráfico 4 muestra que las variables predeterminadas varían suavemente con la variable de asignación alrededor de las 35 UFs. Lo mismo se cumple para el quiebre de 350 UFs de saldo.

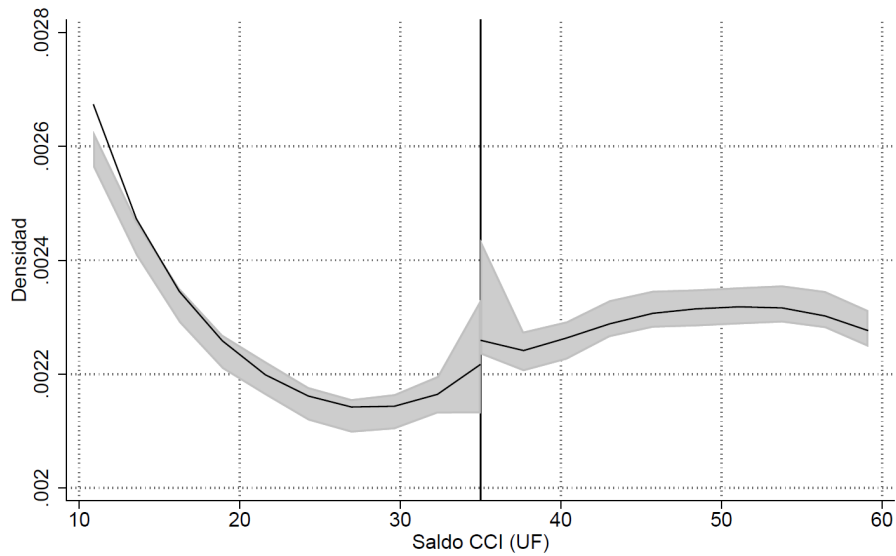
Los gráficos para las variables que sí se vieron afectadas por los retiros muestran una clara diferencia con los de las variables de control en el periodo posterior al tratamiento. El gráfico 5 muestra cómo cambió el cupo en la línea de crédito y la deuda total de cada afiliado según el saldo en la CCI. Se ve un cambio notorio en la pendiente de la relación entre el cambio del cupo y el saldo en la CCI justo en el quiebre de las 35 UF.

En suma, la evidencia empírica apoya los supuestos de identificación de la metodología.

---

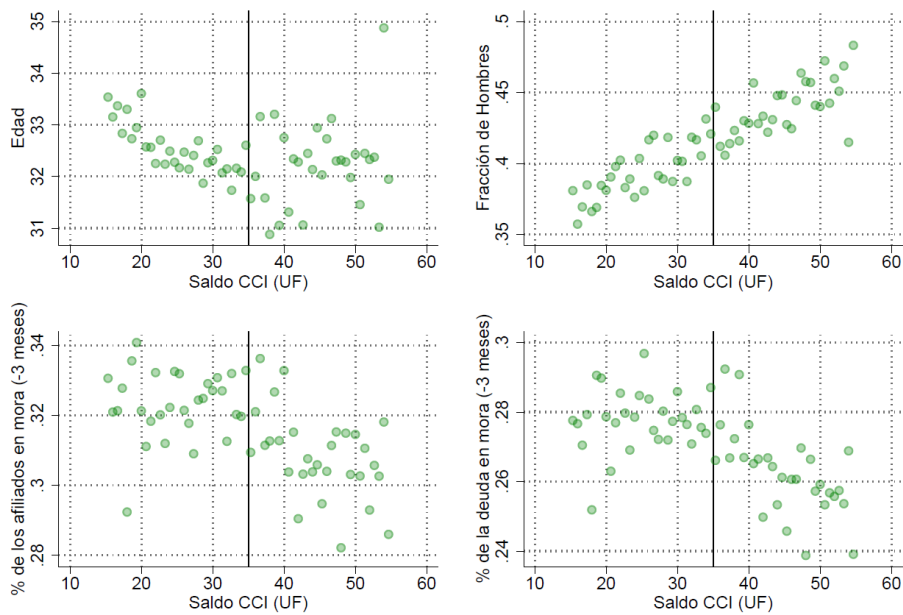
<sup>6</sup> Se requieren dos supuestos adicionales para la identificación del efecto causal, uno de regularidad de la función de esperanza condicional y sus derivadas, y otro relativo a que el efecto marginal de la variable de asignación en la variable de resultado debe ser suave en el punto de quiebre.

**Grafico 3**  
**Test de manipulación de la variable de asignación (Cattaneo, Jansson y Ma, 2019)**



(\*) Nota: La figura presenta la densidad de la variable de asignación antes y después del quiebre de las 35 UF de saldo en la cuenta de capitalización individual, junto con el intervalo de confianza correspondiente al 95% de confianza. El test de manipulación subyacente sigue a Cattaneo, Jansson y Ma (2019) y arroja un valor-p igual a 0.21, con lo cual no hay evidencia estadística de manipulación sistemática en el saldo de la CCI.

**Gráfico 4**  
**Efecto de los retiros en las variables pre-tratamiento**

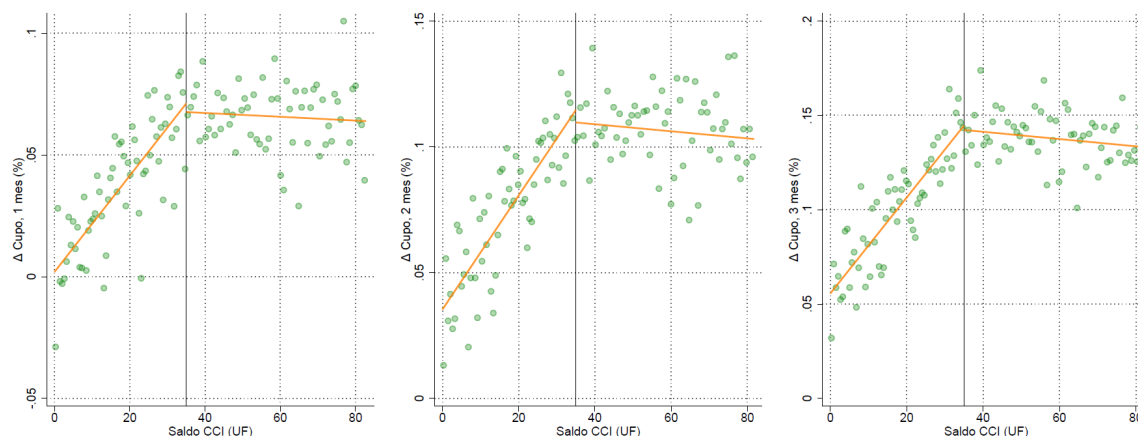


(\*) Nota: La figura presenta la relación entre diversas variables determinadas antes de los retiros y el saldo en la CCI. Los gráficos muestran evidencia gráfica de que dichas variables varían suavemente con la variable de asignación. Los puntos verdes muestran el promedio de la variable dependiente para cada bin, mientras que la línea naranja muestra la regresión lineal subyacente antes y después del kink. Ambos paneles muestran la tasa de crecimiento de la variable de interés, tomando como base la variable tres meses antes del pago del retiro.

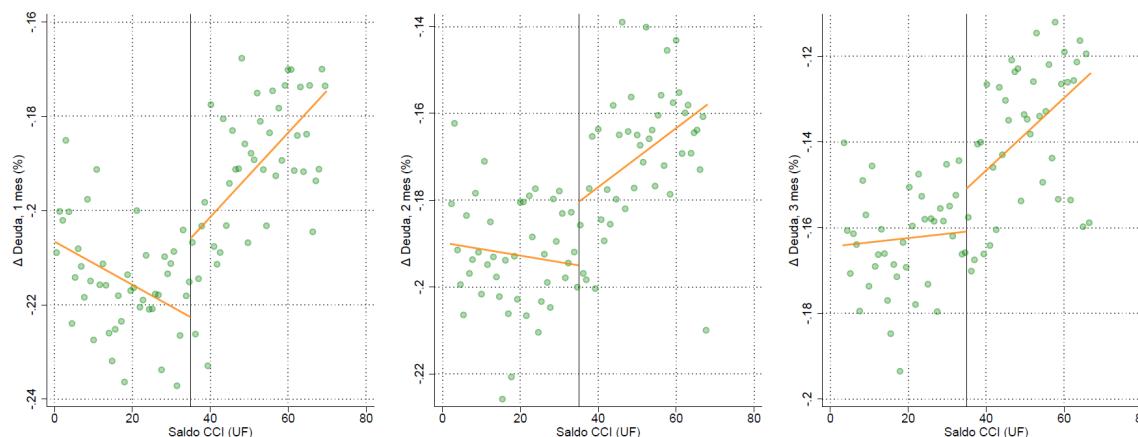
## Gráfico 5

### Efecto de los retiros en las variables de interés, primer quiebre (35 UF)

Panel A. Cambio en el cupo disponible a 1, 2 y 3 meses posterior al pago del retiro.



Panel B. Cambio en la deuda total a 1, 2 y 3 meses posterior al pago del retiro.



(\*) Nota: La figura presenta evidencia gráfica del impacto de los retiros tanto en el cupo disponible como en la deuda total desde un mes posterior al pago del retiro hasta los tres meses posteriores. Los gráficos muestran la existencia de un quiebre en el quiebre de las 35 UF. Los puntos verdes muestran el promedio de la variable dependiente para cada bin, mientras que la línea naranja muestra la regresión lineal subyacente bajo y sobre el quiebre. Ambos paneles muestran la tasa de crecimiento de la variable de interés, tomando como base el nivel tres meses antes del pago del retiro.

## Resultados

Las tablas 2 y 3 muestran los resultados de las estimaciones para los quiebrados de 35 UF y 350 UF respectivamente. Cada tabla presenta los resultados obtenidos para cada retiro donde para cada variable de interés se presenta el coeficiente  $\eta/\kappa$  a 1, 2 y 3 meses posteriores al pago del retiro.

En general, no encontramos resultados significativos para el quiebre de 350 UF, asociado a afiliados de mayor edad y de mayor ingreso. Para el quiebre de 35 UF, de la primera fila de la tabla 2, los cupos de rotativos disponibles aumentaron significativamente inmediatamente después del pago del retiro. En concreto, los afiliados que retiraron 35 UF vieron en promedio un aumento en su cupo disponible de un 8.1% en el mes posterior al retiro, y de un 10.5% al tercer mes de este. El aumento en el cupo disponible de los hogares

inmediatamente después del pago es evidencia de que parte de los fondos liberados se utilizó en repagar deuda vigente.

Por otro lado, la deuda en mora disminuyó significativamente producto de los retiros. El coeficiente estimado es de -0.005 para los tres meses posteriores al pago del retiro. Es decir, la deuda en mora disminuyó en 0.5% por cada UF retirada. Para aquellos afiliados justo en el quiebre de las 35 UF esto significa una reducción en la deuda en mora de un 18.5%, en promedio.

Así, los hogares priorizaron el repago de créditos rotativos y la deuda en mora con la liquidez generada por los retiros, lo que es consistente con una mayor reducción de la carga financiera, dado que ambas corresponden a las deudas más caras, y a la generación de holguras para enfrentar shocks adversos, dado que este tipo de deudas pueden servir como buffer inmediato ante eventos inesperados.

**Tabla 2**  
**Resultados primer quiebre (35 UF)**

Meses Posteriores al Pago del Retiro	Primer Retiro		
	+1	+2	+3
Δ Cupo (%)	0,0023***	0,0028***	0,0032***
	[0,0003]	[0,0003]	[0,0003]
	952.812	967.792	972.706
Δ Deuda (%)	-0,0016***	-0,0011***	-0,0009*
	[0,0004]	[0,0003]	[0,0004]
	1,512,727	1,512,727	1,512,727
Δ Deuda Mora (%)	-0,0052***	-0,0048***	-0,0047***
	[0,0014]	[0,0014]	[0,0014]
	1,512,727	1,512,727	1,512,727
	Segundo Retiro		
Δ Cupo (%)	0,0019***	0,0016***	0,0016***
	[0,0004]	[0,0004]	[0,0004]
	1,016,764	1,032,381	1,038,034
Δ Deuda (%)	-0,0006	-0,0000	0,0006
	[0,0005]	[0,0005]	[0,0005]
	1,630,931	1,630,931	1,630,931
Δ Deuda Mora (%)	-0,0036*	-0,0048***	-0,0062***
	[0,0015]	[0,0015]	[0,0015]
	1,630,931	1,630,931	1,630,931
	Tercer Retiro		
Δ Cupo (%)	0,0027***	0,0022***	0,0019***
	[0,0004]	[0,0004]	[0,0004]
	944.362	958.539	963.470
Δ Deuda (%)	0,0006	0,0021	0,0029*
	[0,0009]	[0,0011]	[0,0013]
	1,458,089	1,458,089	1,458,089
Δ Deuda Mora (%)	-0,0027	-0,0042*	-0,0044*
	[0,0017]	[0,0017]	[0,0019]
	1,458,089	1,458,089	1,458,089

(\*) Nota: Esta tabla muestra los resultados de la estimación de la ecuación 1 para los afiliados en torno al primer quiebre. En particular, cada elemento de la tabla corresponde al valor estimado del coeficiente  $\eta$  re-escalado por -1 para llegar al estimando de interés de un diseño RK. Los errores estándar robustos se presentan enmarcados en brackets.



**Tabla 3**  
**Resultados segundo quiebre (350 UF)**

Meses Posteriores al Pago del Retiro	Primer Retiro		
	+1	+2	+3
Δ Cupo (%)	0,0016	0,0019	0,0040
	[0,0028]	[0,0027]	[0,0051]
Δ Deuda (%)	952.812	967.792	972.706
	0,0003	-0,0001	0,0003
Δ Deuda Mora (%)	[0,0023]	[0,0025]	[0,0032]
	1,512,727	1,512,727	1,512,727
Δ Deuda Mora (%)	0,0095	0,0104	0,0121
	[0,0120]	[0,0139]	[0,0127]
	1,512,727	1,512,727	1,512,727
Segundo Retiro			
Δ Cupo (%)	-0,0003	-0,0000	-0,0002
	[0,0014]	[0,0013]	[0,0012]
Δ Deuda (%)	1,016,764	1,032,381	1,038,034
	-0,0009	-0,0009	-0,0011
Δ Deuda Mora (%)	[0,0009]	[0,0008]	[0,0009]
	1,630,931	1,630,931	1,630,931
Δ Deuda Mora (%)	-0,0013	-0,0007	-0,0026
	[0,0036]	[0,0036]	[0,0039]
	1,630,931	1,630,931	1,630,931
Tercer Retiro			
Δ Cupo (%)	0,0012	0,0005	-0,0000
	[0,0014]	[0,0013]	[0,0012]
Δ Deuda (%)	944.362	958.539	963.470
	0,0007	0,0007	0,0007
Δ Deuda Mora (%)	[0,0013]	[0,0012]	[0,0012]
	1,458,089	1,458,089	1,458,089
Δ Deuda Mora (%)	0,0077	0,0086	0,0070
	[0,0049]	[0,0053]	[0,0057]
	1,458,089	1,458,089	1,458,089

(\*) Nota: Esta tabla muestra los resultados de la estimación de la ecuación 1 para los afiliados en torno al segundo quiebre. En particular, cada elemento de la tabla corresponde al valor estimado del coeficiente  $\eta$  re-escalado por 0,1 para llegar al estimando de interés de un diseño RK. Los errores estándar robustos se presentan enmarcados en brackets.

Tabla 4

Resultados mediano plazo, primer quiebre (35 UF)

	Meses Posteriores al Pago del Retiro				
	+1	+3	+6	+9	+12
Δ Cupo (%)	0.0027*** [0.0004]	0.0019*** [0.0004]	0.0014*** [0.0004]	0.0008 [0.0004]	0.0008 [0.0005]
N	944,362	963,470	967,952	969,533	970,394
Δ Deuda (%)	0.0006 [0.0009]	0.0029* [0.0013]	0.0047*** [0.0015]	0.0055*** [0.0016]	0.0066*** [0.0018]
N	1458089	1458089	1457871	1457871	1457871
Δ Deuda Mora (%)	-0.0027 [0.0017]	-0.0044* [0.0019]	-0.0052* [0.0024]	-0.0033 [0.0032]	-0.0038 [0.0039]
N	1458089	1458089	1457871	1457871	1457871

(\*) Nota: Esta tabla muestra los resultados de la estimación de la ecuación 1, considerando únicamente el último retiro. En particular, cada elemento de la tabla corresponde al valor estimado del coeficiente  $\eta$  re-escalado por -1 para llegar al estimando de interés de un diseño RK. Los errores estándar robustos se presentan enmarcados en brackets.

Finalmente, la tabla 4 muestra resultados a mediano plazo del tercer retiro. Para la estimación de estos efectos, que corresponden hasta 12 meses después del retiro, solo podemos utilizar el tercer retiro debido a que en los retiros anteriores el retiro siguiente se realizó entre 4 y 5 meses después, lo que sesga la muestra para períodos posteriores. Los resultados a mediano plazo muestran que el efecto inicial de repago de deuda morosa y de créditos rotativos es transitorio y desaparece al noveno mes después del retiro. Por otro lado, existe un efecto positivo en el endeudamiento total en el mediano plazo, posiblemente relacionado al aumento en el nivel de gasto producto de los retiros.

## Conclusión

En este trabajo intentamos responder en qué medida los retiros previsionales tuvieron un efecto sobre el endeudamiento de los hogares. Para ello estimamos el efecto causal de los retiros en distintas medidas de endeudamiento bancario de consumo y líneas de crédito de los afiliados utilizando un RDK alrededor de los quiebres de 35 y 350 UF de saldo previsional.

Para la muestra del primer quiebre, compuesta por deudores de menores ingresos nuestros resultados para una muestra de deudores bancarios de bajos ingresos (330.000 pesos mensuales, en promedio) y bajo saldo previsional y por lo tanto donde esperamos que los efectos de la liquidez en el endeudamiento sean mayores, encontramos que parte de la liquidez generada en todos los retiros se utilizó para repagar créditos rotativos y deuda en mora, los que están asociados a altos tipos de interés. Solamente para el primer retiro encontramos un efecto negativo y significativo en la deuda bancaria total de consumo. Sin embargo, todos estos efectos son transitorios. Al analizar un horizonte de tiempo más largo, hasta 12 meses después del tercer retiro, los efectos estimados disminuyen y su significancia desaparece alrededor del noveno mes.

Esta evidencia sugiere que la liquidez de los retiros fue utilizada para el repago de deuda asociada a situaciones de emergencia, como líneas de crédito y deuda morosa, pero no tuvo un efecto estructural y persistente en el endeudamiento de los afiliados.

## Referencias

- Calonico, S., Cattaneo, M. D., & Farrell, M. H. (2018). On the effect of bias estimation on coverage accuracy in nonparametric inference. *Journal of the American Statistical Association*, 113(522), 767-779.
- Calonico, S., Cattaneo, M. D., Farrell, M. H., & Titiunik, R. (2017). rdrobust: Software for regression-discontinuity designs. *The Stata Journal*, 17(2), 372-404.
- Calonico, S., Cattaneo, M. D., & Titiunik, R. (2014). Robust nonparametric confidence intervals for regression-discontinuity designs. *Econometrica*, 82(6), 2295-2326.
- Cattaneo, M. D., Jansson, M., & Ma, X. (2018). Manipulation testing based on density discontinuity. *The Stata Journal*, 18(1), 234-261.
- Card, D., Lee, D., Pei, Z. and Weber, A. (2015). Inference on causal effects in a generalized regression kink design. *Econometrica*, 83(6), 2453-2483.

# Estrés financiero de los hogares en Chile: un enfoque basado en microdatos<sup>1/</sup>.

---

*Felipe Córdova, Claudia Toledo<sup>2/</sup>.*

## INTRODUCCIÓN

La inusitada magnitud de los shocks recientes que han afectado a las economías globales, producto de la pandemia del Covid-19, ha traído consigo medidas de confinamiento como respuesta de política sanitaria. El distanciamiento social ha incidido negativamente en la actividad, traducándose en restricciones al consumo, cierres de negocios, paralización de proyectos y reducción de servicios. Esto a su vez ha llevado a la destrucción de relaciones laborales, lo que se ha traducido en un deterioro en el mercado del trabajo. Ante esta situación, los hogares han visto reducidos sus ingresos, y en algunos casos podrían verse forzados a incumplir el pago de sus deudas.

La experiencia internacional sugiere que la morosidad aumenta su probabilidad de ocurrencia ante elevado riesgo de desempleo y altos niveles de endeudamiento o carga financiera. En particular, los individuos pueden dejar de pagar sus deudas producto del efecto de al menos dos canales principales: por impactos adversos en su liquidez (menor ingreso o mayor gasto) y/o por reducciones de precio en el activo subyacente, por ejemplo, cuando el valor de una vivienda cae por debajo del monto adeudado.

En este contexto, el objetivo de este documento es cuantificar el efecto de shocks de ingreso, tasas de interés e indexación en la ocurrencia de impago bancario, y proponer escenarios de tensión bajo trayectorias futuras de agregados macroeconómicos. Nos preguntamos ¿Porque los individuos dejan de pagar sus deudas? Goodman et al. (2010) sugieren dos canales, shocks de liquidez que impiden pagar (shocks de ingreso o gasto) y shocks de precios que lleven a equity negativa (deuda mayor al valor del activo) que conduzca a default estratégico. La relevancia relativa de los mecanismos depende de los arreglos institucionales. En Chile el primero de estos canales es más relevante dado su esquema de responsabilidad en caso de impago, también conocido como full recourse (Avanzini, Martinez y Perez 2020).

Dicha estimación se realiza a nivel de pares empleado-empleador, algo que de acuerdo con lo mejor de nuestro conocimiento no se había realizado antes en Chile.

Los resultados indican que la naturaleza de la historia laboral es fundamental modelando la probabilidad de impago, además del nivel de carga financiera, ingreso, historia crediticia, entre otras variables. También se ratifica, en línea con la literatura internacional, que los impagos en créditos de consumo responden en mayor magnitud, y más rápido, ante la pérdida de ingreso. Mientras la probabilidad de dejar de pagar una hipoteca crece lentamente y en menor magnitud tras un shock comparable.

A continuación, se presenta una breve descripción la revisión bibliográfica. Luego, se desarrolla la metodología utilizada. Finalmente se muestran los resultados principales en los escenarios de tensión propuestos.

---

<sup>1/</sup> En una versión anterior de este documento colaboró María Ignacia Valencia.

<sup>2/</sup> División de Política Financiera, Banco Central de Chile

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A nivel local, se han desarrollado investigaciones haciendo uso de los datos de la Encuesta Financiera Hogares (EFH) del Banco Central de Chile y la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen), que evidencia una mayor propensión a impago entre quienes enfrentan más riesgo de desempleo (Madeira, 2014). En tanto, se desarrolla una medición del riesgo de desempleo basado en características del trabajador que incluye el quintil de ingreso (Madeira, 2012). Con información de la EFH 2017, se ha encontrado evidencia de no-linealidad en aumentos de la probabilidad de impago en deudas no-hipotecarias. En particular, se tiene que una familia con ingreso mediano y una carga financiera bajo 40% de su ingreso tiene una probabilidad de impago inferior a 30%. Dicha probabilidad se eleva sobre 50% cuando la carga financiera supera 80% del ingreso familiar (Córdova y Cruces, 2019).

Una investigación estima la probabilidad de no pago de los hogares incluyendo la probabilidad de desempleo del jefe de hogar, incorporando la incertidumbre respecto su estado laboral e ingresos. Sus resultados sugieren que hay una relación positiva entre la morosidad de los préstamos de consumo y el riesgo de desempleo con altos niveles de endeudamiento (Martinez et al. 2013).

Por otro lado, utilizando datos administrativos agrupados a nivel regional, se ha reportado mayor riesgo de crédito asociado con aumentos en desempleo por zonas geográficas (Córdova y Mir, 2019).

En tanto, de la literatura internacional, Deng et al. (2000), Elul et al. (2010), y Gerardi et al. (2019), encuentran que son los shocks negativos de ingreso asociados a desempleo son los que mejor predicen el impago, en desmedro de impactos de precios.

Otra línea explora las relaciones individuo-ingreso con bases de datos de registros únicos llamados Link Employer Employees Data (LEED). Estos datos son muy útiles para entender la dinámica de salarios en la fuerza laboral (Jensen, 2010). Recientes desarrollos demuestran que los salarios tienen un efecto directo en la movilidad (Bonhomme et al, 2019). Asimismo, salarios más altos están asociados con una menor probabilidad y duración del desempleo (Bobbio & Bunzel, 2018).

### Datos

Se construyó un panel desbalanceado en base a datos administrativos con pares empleador-empleado y la historia crediticia de los empleados. Para conformar este panel se utilizó la información recopilada por la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), que contiene la historia laboral de los pares empleado-empleador a lo largo del tiempo, esto comprende mayormente trabajadores asalariados. La base de datos se completa con el registro de crédito bancario, proveniente de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF).

La muestra resultante contiene sobre 4 millones de pares empleado-empleador para el periodo comprendido entre 2012:I y 2022:II.

Así, se relaciona la ocurrencia de impago individual, en deudas de consumo e hipotecarias por separado, mediante modelos de efectos fijos que incluyen observables a nivel de pares empleado-empleador y características a nivel de empleado.

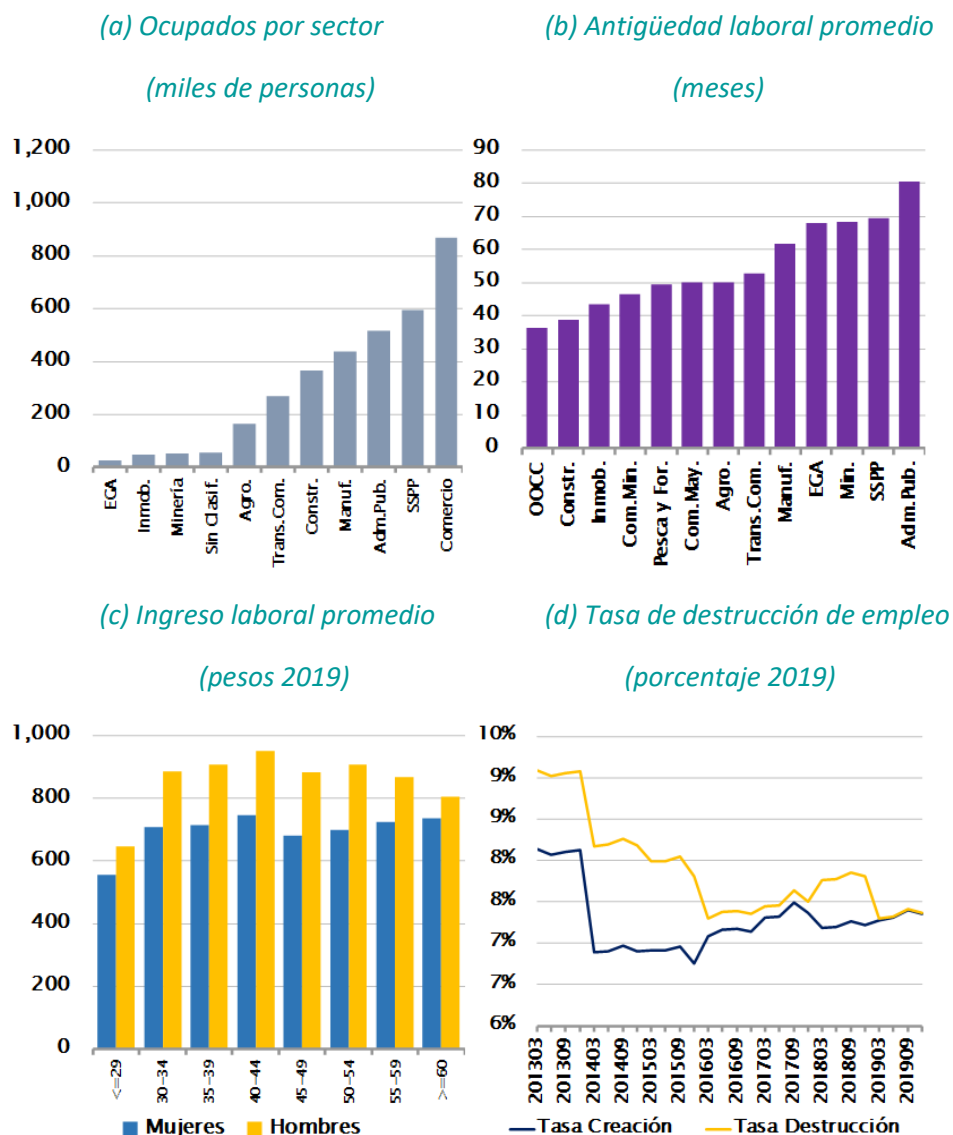
### Hechos estilizados

#### Relaciones laborales

En la Figura 1, se observa que, a nivel agregado, la mayoría de los trabajadores se concentran el sector comercio, seguido de servicios, administración pública, construcción y manufactura.

Mientras, la antigüedad promedio de las relaciones laborales en estos sectores fluctúa entre los 40 y 80 meses. En tanto, a nivel de ingreso promedio, se evidencian diferencias salariales entre hombres y mujeres, las que se acentúan en los tramos intermedios de edad.

Figura 1: Caracterización del mercado laboral



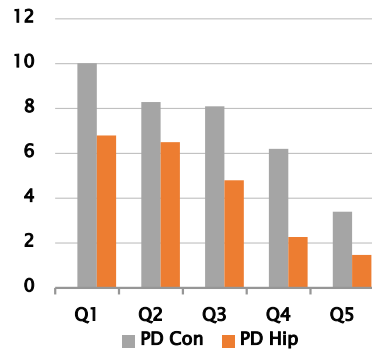
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de INE, SII, y SUSESO.

## Impago

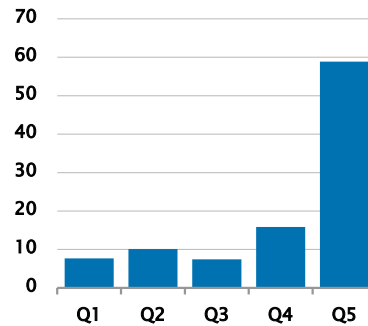
En lo que respecta al impago bancario, la información hasta mediados del 2022 sugiere que en general este evento tiene mayor ocurrencia entre deudores de menores ingresos laborales. También se observa impago con mayor frecuencia entre deudores de consumo, respecto de aquellos con deuda hipotecaria. Este patrón contrasta con la exposición de la banca a clientes con distintos niveles de ingreso, las carteras de los bancos están altamente concentradas en los clientes con mayores ingresos. Casi 60% de la deuda está en manos de quienes muestran menores niveles de impago.

Figura 2: Impago y bancarización<sup>3</sup>

Probabilidades de impago  
(porcentaje)



Participación en deuda bancaria  
(porcentaje de colocaciones de consumo e hipotecarias)



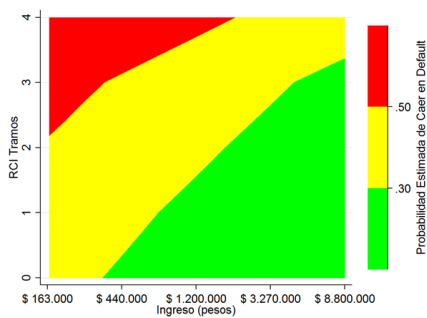
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de CMF y SUSESO.

### Estrategia del ejercicio de tensión

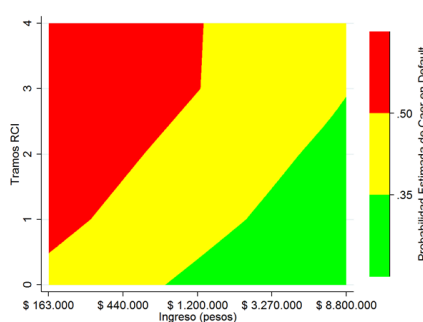
El objetivo es estimar (usando información granular) el efecto de distintas combinaciones de shocks sobre la tasa de impago, para cuantificar efectos sobre el riesgo de crédito del sistema bancario. Para esto se utiliza un enfoque de datos de panel en dos etapas, más flexible que el uso de umbrales fijos o con modelos de grupos (factores) usualmente usados por la banca (Figura 3). La evidencia proveniente de encuestas sugiere que el umbral latente que gatilla el impago es función, al menos, del nivel de ingreso de las personas. Esto nos lleva a proponer un esquema en el cual dicho umbral sea modelado de manera individual.

Figura 3: Ocurrencia de impago según nivel de ingreso y carga sobre ingreso

Semáforo de default en deuda de Consumo - EFH 2017  
(porcentaje)



Semáforo de default en deuda de Consumo - EOD  
(porcentaje)



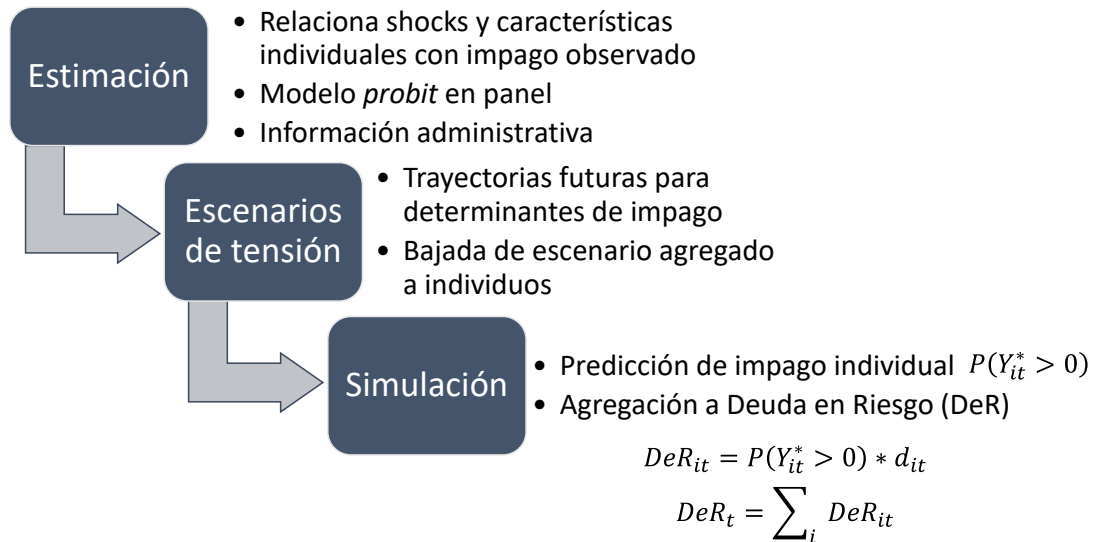
(\*) Tramos incrementales de 20%.

Fuente: Banco Central de Chile en base a información EFH y Encuesta de Ocupación y Desocupación.

<sup>3</sup> Q1 hasta 262.000 pesos, Q2 entre 262.001 y 556.000, Q3 entre 556.001 y 950.000, Q4 entre 950.001 y 1.680.000, Q5 entre 1.680.001 y 2.000.000.

Estrategia de identificación se resume en el Esquema 1, se basa en la literatura de debt overhang e impago (Hofmann et al. 2017). Se supone que existe una variable latente ( $Y^*$ ) que corresponde al valor de hacer default, sólo observamos impago efectivo ( $Y$ ). En cada periodo, de manera agregada o idiosincrática, se producen shocks adversos que elevan el valor de  $Y^*$  vía mayor carga financiera o menos ingreso por destrucción del empleo. Para estimar este modelo necesitamos contar con características  $X$  que determinen a  $Y^*$  para estimar los parámetros  $\beta$ . Además, dado que el impago es un “evento raro” en la muestra, es necesario re-escalar la constante del modelo de acuerdo al nivel de impago que se observa en la población (King y Zeng, 2001). Las siguientes secciones se estructuran como se indica en el Esquema 1.

#### Esquema 4: Estrategia del ejercicio



#### Estimación

En línea con la literatura internacional, se encuentra evidencia de que los shocks negativos de ingreso asociados a desempleo son los que mejor predicen el impago. Por otra parte, el empleo es un mejor indicador sobre las decisiones de participación y tamaño de deuda adoptadas por los individuos.

Así, la estimación se basa en un modelo subyacente de efectos fijos que contempla dos etapas y es estimado a nivel individual:

- **Modelo individual de destrucción de empleo:** en función de último ingreso laboral, largo de relación, genero, sector económico del empleador, y efectos fijos de tiempo y región.
- **Modelo individual de impago por cartera:** en función de ingreso laboral, apalancamiento, edad, genero, sector económico del empleador, y efectos fijos de tiempo y región

En la primera etapa se modela la probabilidad de destrucción de empleo individual con características del trabajador y de la relación laboral con el empleador. Luego, en la segunda etapa se relaciona el impago de la deuda —de consumo o hipotecaria— con la probabilidad de pérdida del empleo, nivel de ingreso en el último trabajo y otros controles. Con esto, se estima un modelo para destrucción y uno posterior para impago por cartera, completando el escenario de riesgo.

Los resultados indican que la probabilidad de destrucción de empleo es mayor entre quienes perciben menores ingresos, aumentando de manera más que proporcional cuando los ingresos disminuyen. Hay



también en promedio una menor tasa de destrucción laboral entre mujeres respecto de hombres. Adicionalmente, las relaciones laborales más antiguas son menos propensas a ser destruidas (Tabla 1).

*Tabla 1: Resultados de la estimación en dos etapas*

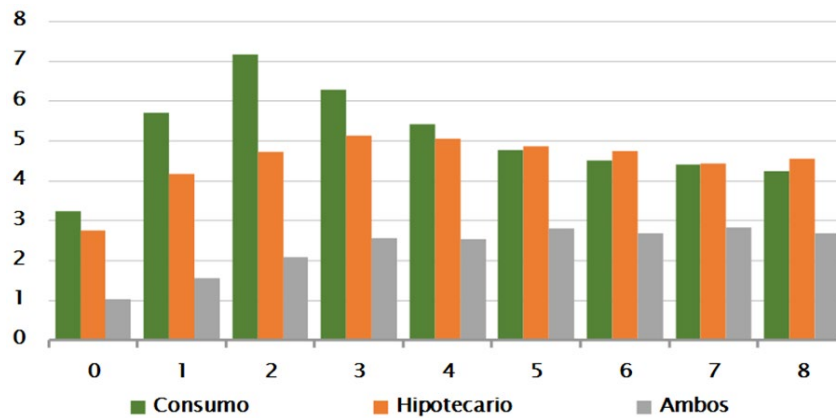
	<b>Destrucción</b>	<b>Impago Consumo</b>	<b>Impago Hipotecario</b>
<b>Destrucción</b>		<b>0.213</b> <i>0.002</i>	<b>0.125</b> <i>0.005</i>
<b>RCI</b>		<b>0.011</b> <i>0.000</i>	<b>0.013</b> <i>0.000</i>
<b>ln Ingreso</b>	<b>-0.197</b> <i>0.000</i>	<b>-0.151</b> <i>0.000</i>	<b>-0.200</b> <i>0.001</i>
<b>Sexo (Muj=1)</b>	<b>-0.029</b> <i>0.001</i>	<b>-0.059</b> <i>0.001</i>	<b>-0.093</b> <i>0.002</i>
<b>Relación laboral</b>	<b>-0.052</b> <i>0.001</i>	<b>-0.043</b> <i>0.001</i>	<b>-0.009</b> <i>0.003</i>
<b>#Obs.</b>	100,905,801	52,719,347	17,176,708
<b>EF</b>	t+reg+sector	t+reg+sector	t+reg+sector
<b>Cluster</b>	reg+sector	reg+sector	reg+sector
<b>Pseudo R2</b>	8.81	4.22	3.56

Nota: coeficientes en negrita son significativos al 95%. Error estándar en cursiva bajo cada coeficiente estimado. Interacciones y efectos fijos omitidos de la tabla por límite de espacio.

En la segunda etapa —cuyos resultados se muestran en las dos últimas columnas en la Tabla 1—, que se refiere a la probabilidad de impago tanto de consumo como hipotecario, se observa que individuos con mayores niveles de ingreso tienen menor probabilidad de entrar en incumplimiento. En tanto que, personas con mayor carga financiera como porcentaje de su ingreso laboral (similar resultado para endeudamiento) y riesgo idiosincrático de pérdida de empleo aumentan su probabilidad de mora en el trimestre siguiente.

Así, a través del canal de menores ingresos, un incremento en la destrucción del empleo genera mayores impagos de las personas. Sin embargo, la propagación de shocks adversos ha sido históricamente distinta por cartera (Figura 3), con aumentos más rápidos en el impago de deudas de consumo, y una reacción más lenta y de menor magnitud para obligaciones hipotecarias.

Figura 3: Tasa de incumplimiento y duración de destrucción  
(porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile en base a SUSESO y CMF.

### Escenarios de tensión

Los escenarios individuales se configuran desde un escenario agregado para trayectorias de desempleo, tasas de interés de corto y largo plazo e inflación según las magnitudes en la Tabla 2. El supuesto agregado de desempleo se convierte en individual mediante el modelo de destrucción de la primera etapa y ajustes en su constante. Los individuos que tienen mayor probabilidad predicha de destrucción de empleo son los primeros en perder su fuente de ingreso bajo la simulación estresada. El modelo probit entrega una predicción de la probabilidad de destrucción, luego para discretizar esa predicción se requiere de un umbral agregado, cambios en dicho umbral son equivalentes a cambios en la constante del modelo, al disminuir dicho umbral la tasa agregada de destrucción aumenta. Así, es posible calibrar el shock agregado con historias idiosincráticas que tienen sentido de acuerdo a los observables individuales.

Tabla 2: Supuestos agregados en el escenario de tensión

		Shock	Escenario
Macro	Desempleo		+7pp en un año (crisis asiática y COVID)
	Riesgo		+600 y 200pb en un año
Financiero	Indexación		+4pp en un año

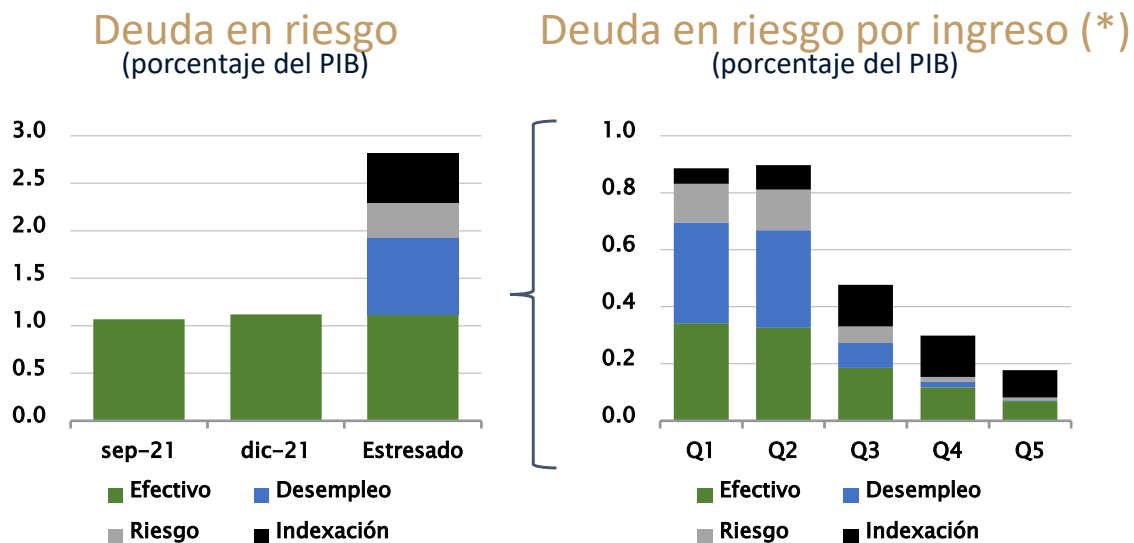
Los supuestos de aumentos de tasas de interés y de indexación también son convertidos en efectos individuales mediante la composición de deuda de cada persona. Por ejemplo, el aumento de inflación supuesto sólo afecta a las personas con deuda en UF y en la proporción correspondiente de acuerdo a su portafolio de pasivos. En el caso de un aumento de tasas cortas, el efecto se aplica de manera similar sólo a las personas con deudas de consumo a ese plazo, ponderadas por la participación de dicha obligación en el portafolio total.

## Stress Test

Las predicciones de ingreso y estado ocupacional de la primera etapa son alimentadas a los modelos de impago, mediante los cuales se obtiene la probabilidad predicha de mora individual por tipo de deuda. A partir de esto es posible computar la masa de deudores vulnerables (con alta carga y/o endeudamiento), y al ponderar la probabilidad de impago por el monto adeudado se obtiene el indicador de deuda en riesgo que se presenta más abajo.

Estos ejercicios evalúan el efecto potencial de shocks en escenarios de estrés extremos, de baja probabilidad y alto impacto. Son de naturaleza parcial, pues no modelan todas las reacciones de los agentes y no constituyen proyecciones. Se plantean tres shocks simultáneos por sobre los niveles actuales, el primero consiste en un aumento de la tasa de desempleo de 7pp en un año. En el segundo, se supone un aumento de 600pb en las tasas de interés de los créditos de consumo y de 200pb en las hipotecarias. Finalmente, se incluye un shock de indexación de 4pp adicionales en un año. Dado el grado de indexación de los salarios en Chile —cerca de 60% de los asalariados percibe algún reajuste por IPC (IPoM de septiembre del 2013 y enero del 2008)— se considera un traspaso parcial de la inflación a los salarios reales.

Figura 4: Deuda en riesgo bajo escenarios de tensión



Como referencia, utilizando datos del segundo semestre de 2021<sup>4</sup>, bajo el escenario de mayor desempleo se produciría un aumento sustancial de la proporción de individuos vulnerables. Esto se traduciría en mayor impago bancario, el cual medido como deuda en riesgo pasaría desde 1,1 a 1,8% del PIB en el transcurso de un año (Figura 4 izquierda). El riesgo de destrucción de empleo tiene mayor impacto en la probabilidad de impago de quienes se ubican en los dos primeros quintiles de ingreso (Figura 4 derecha). De manera similar, el riesgo de mayores tasas de interés -si bien en el agregado tiene bajo efecto- incide con mayor magnitud en la probabilidad de impago de estos individuos, por su mayor exposición a deudas rotativas, las cuales son de menor plazo y en su proceso de *rollover* traspasan con mayor frecuencia los ajustes de tasas a los deudores. Finalmente, el shock de indexación tiene menor impacto entre los deudores con mayores ingresos, los cuales si bien concentran la tenencia de deuda hipotecaria, tienen más habitualmente cláusulas de indexación de

<sup>4</sup> Para un resultado actualizado del ejercicio revisar [Informe de Estabilidad Financiera – BCCh, Capítulo 2.](#)

salarios en sus contratos lo cual contrarresta en parte el efecto del aumento en sus pagos de dividendos en su probabilidad de impago.

### **Reflexiones finales**

En la última década varios estudios han desarrollado sobre el vínculo entre los shocks de ingresos y el impago de las personas. Este documento aporta a esa literatura realizando estimaciones a nivel de pares empleado-empendedor para Chile.

Los resultados indican que la historia laboral es fundamental para modelar el incumplimiento, así como la importancia y la duración que tiene el shock recibido. Ante un escenario de mayor desempleo las personas más vulnerables —con un alto nivel de endeudamiento y carga financiera— aumentarían considerablemente. Esto afectaría la capacidad de pago de los individuos, aumentando la deuda en riesgo hasta un 2% PIB. Los shocks de indexación y de aumentos de tasas de interés tienen menor efecto en el agregado, pero con alta heterogeneidad según el nivel de ingreso.

## REFERENCIAS

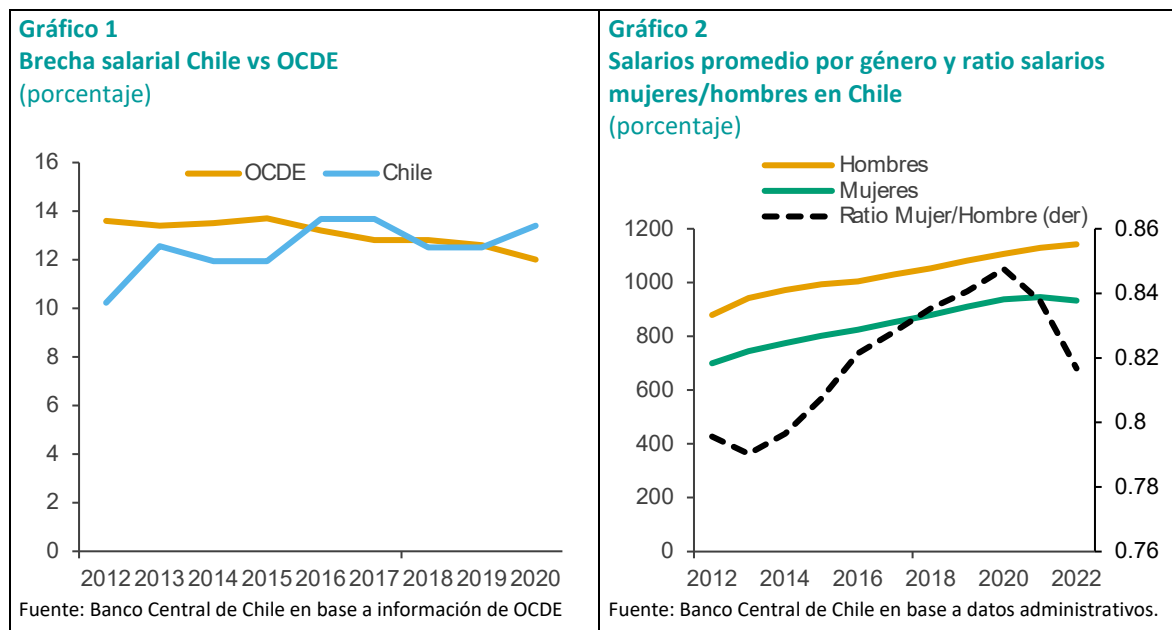
- Altman, Edward. "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy." *Journal of Finance*, no. 23 (1968): 589-609.
- Altman, Edward I., Małgorzata Iwanicz-Drozdowska, Erkki Laitinen, and Arto Suvas. "Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model." *Journal of International Financial Management & Accounting* 18, no. 2 (June 2017): 131-171.
- Asis, Gonzalo, and Anusha Chari. "In Search of Distress Risk in Emerging Markets." *HKIMR Working Paper No. 10/2018* (Hong Kong Institute for Monetary Research), 2018.
- Avanzini, Diego, Juan Martinez, and Victor Perez. "Assessing mortgage default risk in full-recourse economies, with an application to the case of Chile." *Latin American Journal of Central Banking*, 2020.
- Chava, Sudheer, and Robert Jarrow. "Bankruptcy Prediction with Industry Effects." *Review of Finance* 8 (2004): 537-569.
- Fernández, Jorge, y Francisco Vásquez. «Medidas de Incumplimiento de Empresas Basadas en Datos Administrativos.» *Estudios Económicos Estadísticos* (Banco Central de Chile), nº 128 (2019).
- Fernández, Jorge, y Francisco Vásquez. «Un Nuevo Indicador de Endeudamiento de Empresas Chilenas Utilizando Registros Administrativos de Deuda y Actividad.» *Mimeo* (Banco Central de Chile), 2019.
- Glennon, Dennis, and Peter Nigro. "Measuring the Default Risk of Small Business Loans: A Survival Analysis Approach." *Journal of Money, Credit, and Banking* 37, no. 5 (2005): 923-947.
- Khandani, Amir E., Adlar J. Kim, and Andrew W. Lo. "Consumer Credit-Risk Models Via Machine-Learning Algorithms." *Journal of Banking & Finance*, no. 34 (2010): 2767-2787.
- Norden, Lars, and Martin Weber. "Credit Line Usage, Checking Account Activity, and Default Risk of Bank Borrowers." *The Review of Financial Studies* 23, no. 10 (October 2010): 3665-3699.

# Diferencias de género en el endeudamiento individual y del hogar de las familias

Magdalena Cortina, Carlos Madeira<sup>1/</sup>

## BRECHAS SALARIALES Y CREDITICIAS DE GÉNERO

La participación laboral femenina afecta muchas decisiones del hogar, relativas al gasto, educación y deudas, entre otros. Chile tiene una participación femenina de un 59%, similar al resto de América Latina. Si bien sabemos que existen diversos factores culturales, sociales y políticos que han generado avances que han ayudado a cerrar la brecha, ésta aún es baja con relación a países desarrollados (67%) (Costa, 2023). Según la OCDE, la brecha salarial en Chile es de alrededor de un 14%, y ha oscilado entre 10% y 14% entre 2010 y 2020, de manera similar a otros países de la OCDE (gráfico 1). Un reciente estudio del Banco Central de Chile basado en datos administrativos muestra que la brecha salarial entre 2014 y 2020 fue 17% (gráfico 2), cercano al valor reportado por la OCDE. Sin embargo, tomando en cuenta factores relevantes que podrían explicar las posibles diferencias salariales entre hombres y mujeres como edad, nivel educacional e industria, la brecha persiste y es 12,5%. Es decir, en promedio las mujeres ganan 12,5% menos que los hombres y esta brecha no puede ser explicada por las características individuales antes mencionadas (Costa, 2023).



<sup>1/</sup> [mcortina@bcentral.cl](mailto:mcortina@bcentral.cl); [cmadeira@bcentral.cl](mailto:cmadeira@bcentral.cl). Agradecemos comentarios de Rodrigo Alfaro, Patricio Toro, Sofía Bauducco, Miguel Acosta, Sergio Díaz y Claudia Toledo. Miguel Acosta generosamente nos compartió los datos para el Gráfico 1 y Gráfico 2.

Otra brecha relevante son las condiciones crediticias. Si bien existe una brecha en las tasas de interés a las que se enfrentan hombres y mujeres, esta desaparece al controlar por características individuales similares a las mencionadas anteriormente. Por ende, la brecha crediticia pareciera estar relacionada con la brecha salarial. Sin embargo, sí persiste la brecha en los montos otorgados, siendo estos un 11% menores para mujeres en promedio<sup>2</sup>/ (Costa, 2023).

Esto también podría estar relacionado con una menor demanda de crédito por parte de las mujeres. Según la Encuesta Financiera de Hogares (EFH), las mujeres jefas de hogar se auto restringen más que los hombres a la hora de solicitar un crédito, porque creen que no se los darán. Esto nos permite con la EFH crear una medida de restricciones al crédito a nivel del hogar (no a nivel de personas individuales), la cual consiste en un hogar que no tiene ninguna deuda de consumo y que además reporta desear deuda, pero que al largo del año anterior fueron rechazados en solicitudes de crédito o no solicitaron crédito porque pensaban que la solicitud sería rechazada. En 2017, unos 6.4% y 10.3% de los hombres y mujeres jefe de hogar, respectivamente, reportaba tener restricciones al crédito. Sin embargo, las restricciones al crédito aumentaron mucho durante la pandemia, sobre todo para las mujeres. Por lo tanto, en 2021, unos 11.7% y 15.8% de los hombres y mujeres jefe de hogar, respectivamente, reportaba tener restricciones al crédito.

Según el Informe de Endeudamiento 2022 de la CMF, el número de deudores bancarios es equilibrado entre hombres y mujeres, pero las mujeres en monto tienen menos de la mitad de la deuda de los hombres, menor carga financiera y menor tasa de impago. De los deudores no bancarios fiscalizados por la CMF, 58,8% son mujeres, y los deudores exclusivos<sup>3</sup> de cooperativas de ahorro y crédito también son en su mayoría mujeres (60%) (CMF, 2022). Sin embargo es de relevancia que las bases de datos CMF solo cubren una pequeña parte de los deudores no bancarios, así que la EFH es una fuente de información que presenta una versión más completa del endeudamiento de las familias.

## ESPECIALIZACIÓN FINANCIERA

Utilizando la Encuesta Financiera de Hogares, estudiamos las diferencias de endeudamiento e impago entre miembros del hogar. Los beneficios de utilizar los datos de la encuesta recaen en la posibilidad de analizar el hogar con variables conjuntas, así como también con variables de sus miembros individuales. Además, la EFH nos permite observar las deudas de las familias de manera más global, incluyendo oferentes no bancarios no supervisados por la CMF, como por ejemplo las Cajas de Compensación y Asignación Familiar.

---

<sup>2</sup> La brecha es de 34% en promedio, y esta se reduce a 11% al controlar por características individuales.

<sup>3</sup> Solo tienen deuda en estas instituciones.

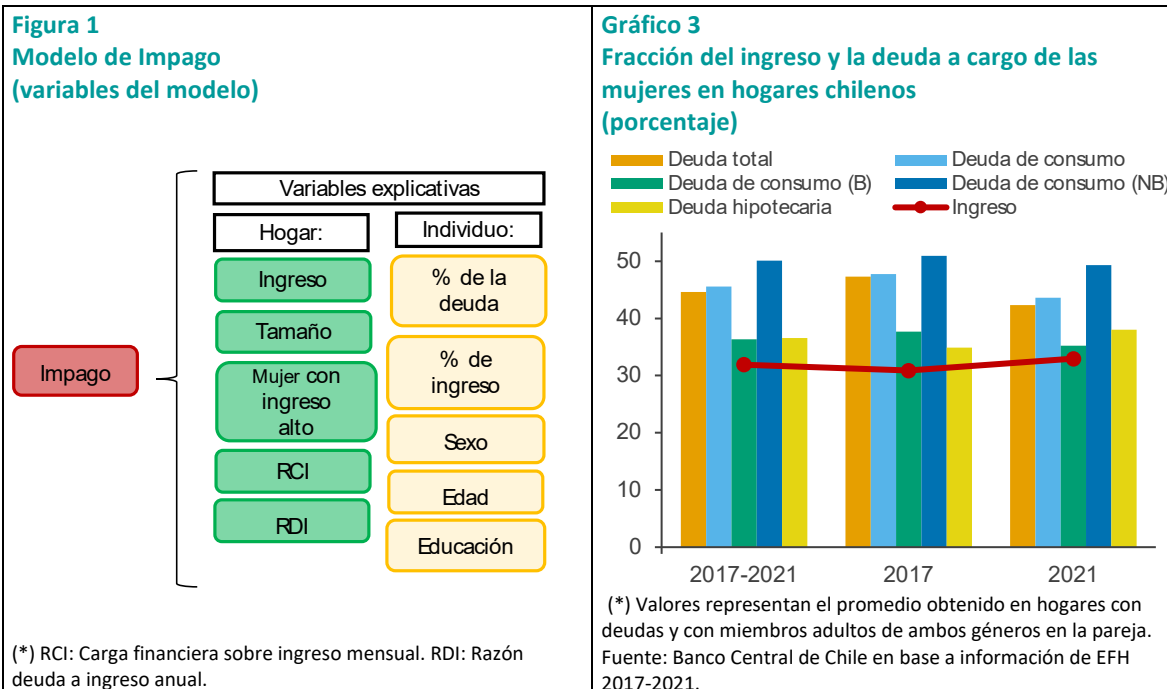
La literatura económica ha estudiado distintos tipos de hogares, en cuanto la distribución del ingreso y de las deudas. Dentro de las hipótesis estudiadas, se rechaza la hipótesis de que los miembros de un hogar actúen de manera independiente, ya que es inevitable que compartan bienes públicos tales como la cocina, vehículo, gastos vacacionales, entre otros (Browning et al., 2013), además de que existe evidencia de que hay un aumento en el bienestar al compartir riesgos de salud o ingreso en la pareja (Kotlikoff y Spinak, 1981). También se rechaza la teoría contraria, donde el hogar funciona como una sola unidad y solo importa el ingreso total, y no el de sus miembros individuales. Estudios empíricos de demanda de bienes no encuentran una matriz de Slutsky bien definida en hogares con más de un miembro adulto (Browning et al., 2014). Así, queda la teoría del hogar colectivo o solidario, donde importan tanto los activos y deudas individuales como los del hogar.

En este trabajo testeamos la teoría del hogar colectivo, en el endeudamiento e impago y sus implicancias. Esto bajo la hipótesis de que existe solidaridad en el hogar, es decir, los miembros del hogar tienen intereses individuales, aunque no solidaridad perfecta. Sin embargo, el hogar agrega coordina sus miembros en equilibrios de Pareto más beneficiosos para todos que las acciones individuales sin coordinación. Esta teoría dice que los ingresos individuales afectan el consumo del hogar y todas las decisiones de la familia. Se prueba el rol de la distribución del ingreso en el hogar (Browning et al. 2014) y las diferencias en hogares que quiebran el rol de género, como, por ejemplo, mujeres que tengan más ingreso, edad y/o educación que el hombre (Bertrand et al. 2015) y testear la hipótesis de si existe solidaridad en el hogar al momento de compartir activos y deudas.

Se identifica el porcentaje de la deuda de consumo que tiene cada integrante, para todos los subtipos de deuda (tarjeta de crédito bancaria, tarjetas de casas comerciales o no bancarias, préstamos de consumo en casas comerciales o no bancarias, préstamos de consumo bancarios o en financieras, créditos de cajas de compensación, cooperativas y similares, crédito automotriz). Utilizamos variables individuales de cada miembro tales como la fracción de la deuda de consumo del hogar, la fracción del ingreso del hogar, sexo y los años de educación. También incluimos variables a nivel hogar como el ingreso del hogar, una variable dummy de hogar en pareja, dummy de mujer que tiene mayor ingreso, RCI, RDI y tamaño del hogar.

La evidencia indica que existe especialización financiera en el hogar. Las mujeres son responsables de casi el 50% de la deuda de consumo del hogar, exhibiendo una fuerte presencia en deudas entregadas por instituciones no bancarias (casas comerciales, cajas, cooperativas). Sin embargo, los ingresos de las mujeres representan solo un tercio de los ingresos del hogar (gráfico 3).

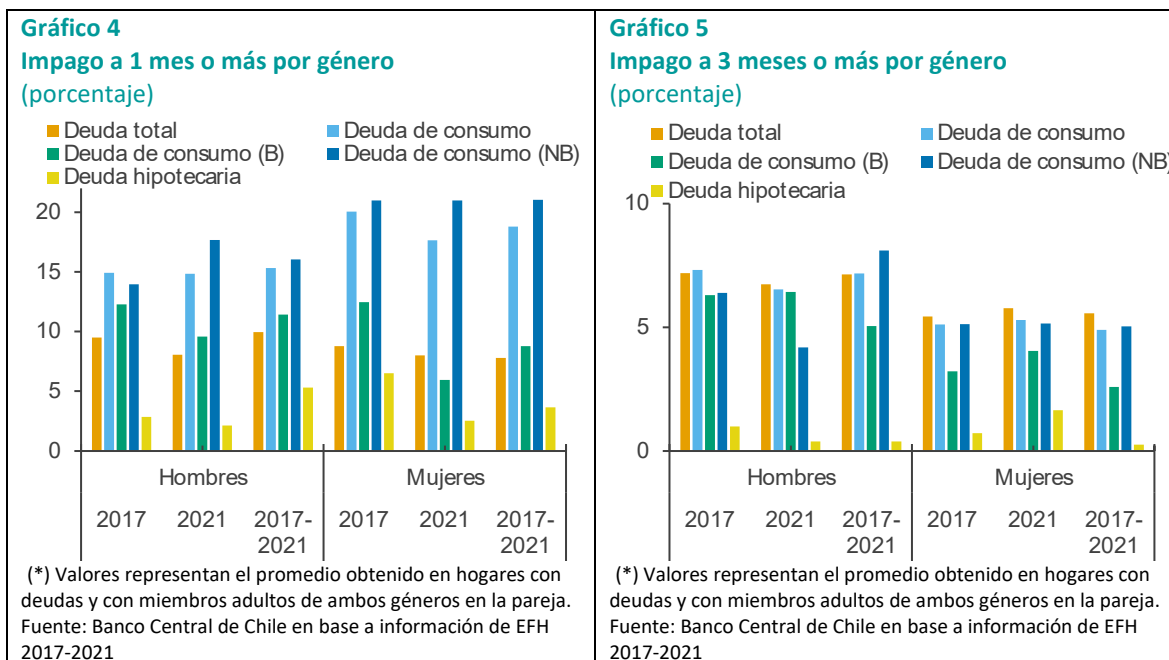




Por otro lado, en línea con lo observado en el endeudamiento bancario a nivel individual, las mujeres presentan una menor tasa de impago en la deuda total y deuda hipotecaria cuando consideramos la deuda a nivel del hogar, lo que refuerza la idea que las mujeres son más responsables en el pago de sus deudas individuales. Aunque las mujeres tienen una mayor tasa de impago con retraso de 1 mes (o más) para la deuda de consumo, especialmente, la deuda de consumo no bancaria (gráfico 4), el impago a 3 meses (o más) es menor que el de los hombres (gráfico 5) en todas las categorías (total, hipotecaria, consumo, bancaria o no).

El modelo de impago a nivel de individuos da cuenta de que variables económicas a nivel de hogar (ingresos totales, carga financiera agregada) son determinantes relevantes en la deuda de consumo (figura 1). Lo anterior indica que los miembros de mayor ingreso tienen una responsabilidad mayor en las deudas de consumo del hogar, lo que sugiere la existencia de una corresponsabilidad solidaria para asumir los compromisos financieros.

Encontramos que tanto los ingresos individuales como el ingreso del hogar son relevantes para predecir el impago, lo que es relevante en modelos de stress test o de gestión de riesgo. Los efectos de política pública difieren en hogares con solidaridad “imperfecta”. Es decir, políticas públicas que le den más liquidez a hombres (retiros previsionales, autopréstamo SII, postergación de deudas en cuotas para créditos hipotecarios o automotrices, etc) tienen diferentes efectos que políticas que dan liquidez a en formas menos sesgadas a mujeres (IFE, LPE, subsidios por hijos, subsidio laboral mujer, etc).



## CONCLUSIÓN

Las mujeres en Chile aun enfrentan importantes brechas en su participación laboral y sus sueldos (Costa, 2023), además de su acceso al trabajo formal y beneficios previsionales (Madeira, 2021; Madeira, 2022). Estudios anteriores dan cuenta de diferencias de género en el endeudamiento bancario (CMF, 2022), pero el endeudamiento no bancario de las mujeres está poco estudiado.

Además, el tema de las brechas de género en endeudamiento e impago es relevante, porque las restricciones de crédito aumentaron durante la pandemia. En 2017, unos 6.4% y 10.3% de los hombres y mujeres jefe de hogar, respectivamente, reportaba tener restricciones al crédito. Sin embargo, en 2021, unos 11.7% y 15.8% de los hombres y mujeres jefe de hogar, respectivamente, reportaba tener restricciones al crédito.

En la familia promedio, la mujer asume una carga de endeudamiento mayor a su ingreso. Es decir, son responsables de casi la mitad de la deuda familiar, pero solo reciben un tercio del ingreso del hogar. El porcentaje de la deuda total mantenida por las mujeres bajó de 47% a 42% entre 2017 y 2021, lo que se debe a la reducción de sus deudas de consumo. Además, las mujeres tienen una fuerte presencia (50% de la deuda) en deudas de consumo con instituciones no bancarias (sobre todo en casas comerciales), lo cual confirma la relevancia de estudiar el endeudamiento no bancario de las familias.

Las mujeres representan una mayor fracción en la deuda de consumo que en el ingreso del hogar, sobre todo en tarjetas y préstamos retail (consistente con la especialización de

mujeres en compras del hogar). Además, se encuentra especialización financiera en el hogar: mujeres tienden a representar 0 o 100% de la deuda de consumo de la familia. Este resultado es consistente con modelos de pareja "sin compromiso" ([Browning et al., 2014](#)).

Se rechaza el hogar unitario: el ingreso de los miembros afecta el impago. También rechaza el modelo de deudores individuales, porque el ingreso del hogar también afecta el impago de los deudores individuales. Por lo tanto, bases de datos completas del hogar como la EFH son relevantes para el análisis de riesgo.

El modelo de impago multivariado muestra que miembros de mayor ingreso tienen una mayor fracción de responsabilidad en las deudas de consumo del hogar, aun después de controlar por características del hogar. La fracción de deuda de las mujeres afecta más su impago, lo cual muestra la relevancia de estudiar las fricciones de crédito de las mujeres.

## REFERENCIAS

- Bertrand, M., Kamenica, E., & Pan, J. (2015). Gender identity and relative income within households. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(2), 571-614.
- Browning, M., Chiappori, P. A., & Lewbel, A. (2013). Estimating consumption economies of scale, adult equivalence scales, and household bargaining power. *Review of Economic Studies*, 80(4), 1267-1303.
- Browning, M., Chiappori, P. A., & Weiss, Y. (2014). *Economics of the Family*. Cambridge University Press.
- Comisión Para el Mercado Financiero. (2022). Informe de Endeudamiento 2022.
- Costa, Rosanna. Brechas de Género y Desempeño Macroeconómico. Conmemoración Día Internacional de la Mujer. Pontificia Universidad Católica de Chile. Marzo de 2023.
- Kotlikoff, L. J., & Spivak, A. (1981). The family as an incomplete annuities market. *Journal of political economy*, 89(2), 372-391.
- Madeira, C. (2021). The long term impact of policy reforms on Chilean savings and pensions. *Journal of the Economics of Ageing*, 19, 100326.
- Madeira, C. (2022). The impact of the Chilean pension withdrawals during the Covid pandemic on the future savings rate. *Journal of International Money and Finance*, 126, 102650.

# Estructura del portafolio de las familias chilenas y comparación internacional

---

Magdalena Cortina, Felipe Martínez<sup>1/</sup>

## 1. Introducción

Conocer la estructura del balance financiero de las familias es un elemento central para entender la capacidad que tienen los hogares de hacer frente a shocks negativos que deterioren su situación presupuestaria (Du Caju, 2013; Sierminska y Medgyesi, 2013; Slacalek et al., 2020). Esta capacidad de reacción ante shocks no es idéntica entre las familias. Esto implica que conocer esta heterogeneidad permite una mejor cuantificación de los efectos de los shocks y una mejor comprensión de los riesgos y vulnerabilidades que enfrentan distintos grupos de hogares.

Una de las fuentes más importantes, sino la más importante, para estudiar el balance de las familias y considerar su heterogeneidad son las encuestas financieras de hogares. Este tipo de encuestas recogen información detallada de los activos y deudas de las familias y, a diferencia de los registros administrativos, poseen una extensa caracterización socioeconómica de los hogares además de entregar información respecto a decisiones o conductas financieras.

El objetivo de este documento es dar una descripción detallada del balance financiero de las familias chilenas a nivel agregado y por quintil de ingreso. Además, se revisa qué tan diferente es la estructura agregada del balance de las familias a nivel internacional. Para realizar el análisis, utilizamos la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) del Banco Central de Chile como fuente principal. Para la comparación internacional, usamos información proveniente de la *Survey of Consumer Finances* (SCF) de Estados Unidos, la *Household Finance and Consumption Survey* (HFCS) del Banco Central Europeo, la Encuesta Nacional sobre las Finanzas de los Hogares (ENFIH) de México y la Encuesta Financiera de los Hogares Uruguayos (EFHU) de Uruguay.

Dentro de los resultados del análisis destaca que la vivienda es el principal activo de los hogares chilenos. Esta representa un 52% del total de activos de las familias y su importancia decae con el quintil de ingreso. Al mirar la evolución entre 2014 y 2021, destacamos una reducción gradual de la tenencia de deuda no hipotecaria y un aumento en la tenencia e importancia de activos financieros, otras propiedades y vehículos. En el contexto internacional, Chile destaca por una alta tenencia de deuda no hipotecaria y un alto nivel de carga financiera en relación con su nivel de endeudamiento.

Al analizar por quintil de ingreso, mostramos que existe una alta concentración de ingresos, riqueza neta, activos y deudas en el quintil de mayor ingreso. De hecho, este quintil concentra casi el 50% de la riqueza, el ingreso y los activos, y cerca del 65% de la deuda, la

---

<sup>1/</sup> Gerencia de Estudios Financieros, División de Política Financiera, contacto: [mcortina@bcentral.cl](mailto:mcortina@bcentral.cl) – [fmartinez@bcentral.cl](mailto:fmartinez@bcentral.cl).

que corresponde principalmente a deuda hipotecaria. En relación con la estructura del balance, encontramos que la deuda no hipotecaria es más relevante para los quintiles de menor ingreso y que esto se asocia a una mayor carga financiera.

Otro resultado importante es que la mayor disposición de liquidez durante la pandemia, relacionada a la liquidación de fondos previsionales y transferencias directas, generó un cambio hacia un portafolio más líquido para los hogares en toda la distribución de ingresos.

Este documento está organizado de la siguiente forma. En la sección 2 se describe el portafolio de los hogares a nivel agregado utilizando la EFH 2021 y se analiza la evolución temporal del portafolio entre 2014 y 2021. La sección 3 muestra la comparación internacional del portafolio de las familias chilenas y describe las principales similitudes y diferencias. La sección 4 profundiza el análisis de la estructura del balance de las familias chilenas a través de quintiles de ingreso. Por último, la sección 5 entrega las principales conclusiones del análisis.

## 2. Estructura del portafolio de las familias chilenas

En esta sección, realizamos una caracterización del portafolio de las familias chilenas y miramos su evolución desde 2014. Para ello utilizamos los levantamientos a nivel nacional 2014, 2017 y 2021 de la EFH. Dado que la EFH no dispone de información previsional para todos los miembros del hogar, imputamos información administrativa de saldos previsionales de la Superintendencia de Pensiones<sup>2/</sup>. Además, ajustamos los saldos en cuentas corrientes y cuentas vistas (saldos líquidos) declarados en la EFH a su contraparte administrativa. Esto se debe a que en la EFH solo se pregunta por el saldo en cuenta corriente o vista distinto a aquel destinado para gastos habituales del hogar<sup>3/</sup>, lo que implica que la EFH no recoge la totalidad del saldo que mantienen las familias en sus cuentas corrientes o vista.

Al observar la evolución del balance de las familias destacamos que los cambios en su estructura son graduales, tanto en proporción a los activos totales (ver gráfico II.1) como en tenencia (ver gráfico II.2). Esta persistencia es importante y plantea que, aun cuando los hogares enfrentaron un *shock* severo como la pandemia por COVID-19 en 2020/1, la estructura del balance no cambia de forma abrupta. La excepción a lo anterior se da con los ahorros previsionales obligatorios, donde si se observa un cambio importante entre 2017 y 2021, el cual analizamos en breve.

En términos estructurales, observamos que la vivienda donde habita el hogar es el principal activo de las familias chilenas<sup>4/</sup>. En 2021, un 62% de los hogares posee vivienda y ésta representa un 52% del total de activos de las familias (ver gráficos II.1 y II.2). A la vivienda

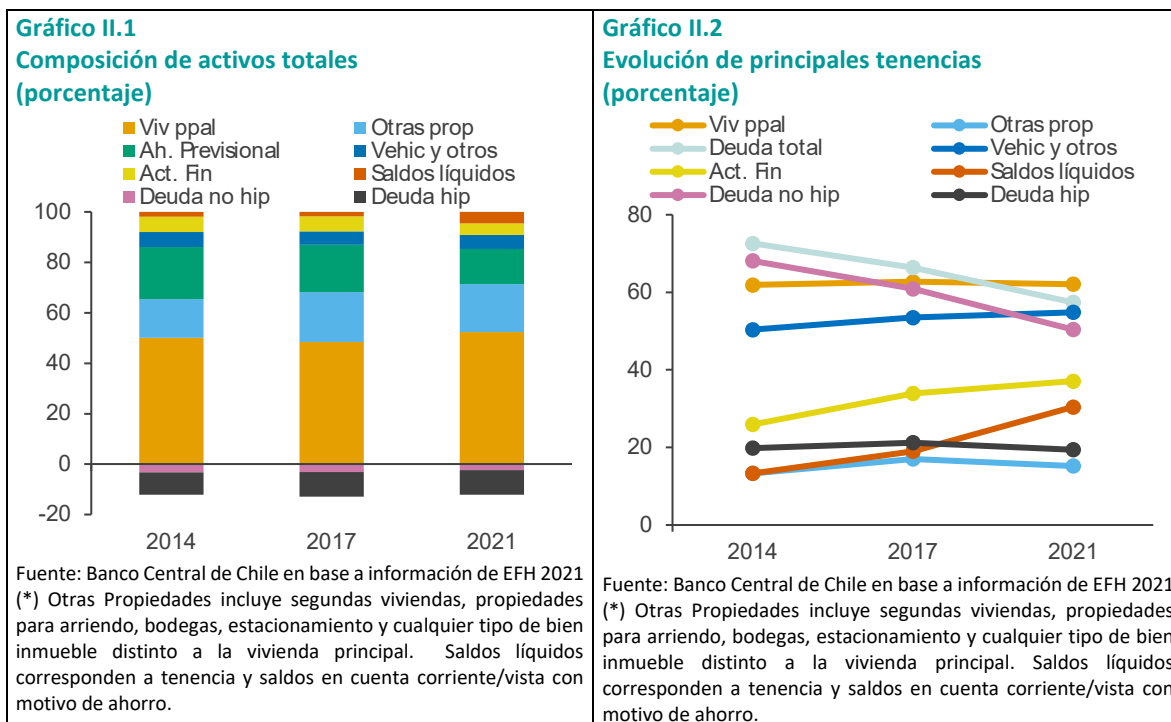
---

<sup>2/</sup> Para mayor detalle sobre la imputación de saldos previsionales ver anexo 2.

<sup>3/</sup> Para mayor detalle sobre el ajuste de saldos en cuenta corriente o vista ver anexo 3.

<sup>4/</sup> En adelante utilizamos indistintamente los términos vivienda o vivienda principal para referirnos a la vivienda donde habita el hogar.

principal le siguen en importancia el ahorro previsional obligatorio y las otras propiedades. Si bien ambos activos representan, en promedio, un 18% de los activos entre 2014 y 2021, el porcentaje de hogares con otras propiedades alcanza solo un 15% en 2021, mientras que un 91% de los hogares existe al menos un miembro afiliado al sistema de administradoras de fondos de pensiones (AFP). Por otro lado, observamos que una alta proporción de hogares mantiene algún activo financiero, pero estos representan una fracción baja de los activos de las familias. En 2021, la tenencia de activos financieros llega a un 37% y estos representan solo un 6% de los activos.



Respecto a la deuda, alrededor del 60% de los hogares posee alguna deuda y éstas representan alrededor del 12% de los activos en todos los períodos. Al mirar la estructura de la deuda, observamos que la deuda hipotecaria es la más relevante como proporción de activos y representa en torno al 10%, pero solo un 20% de los hogares accede a ella. En contraste, vemos que la deuda no hipotecaria es la más frecuente entre las familias, con una tenencia de 50%. Sin embargo, su peso sobre el total de activos oscila entre un 2% a 3% en el período analizado.

Respecto a las principales tendencias presentes en la estructura del balance de los hogares, notamos una reducción en la deuda no hipotecaria entre 2014 y 2021, tanto en proporción de activos como en tenencia. Durante este período, la fracción de la deuda no hipotecaria sobre activos cae desde un 3.2% a un 2.3% (ver gráfico II.1) y la tenencia se reduce desde 68% a 50% (ver gráfico II.2). Por otro lado, existe un aumento en la proporción sobre activos de otras propiedades, la que pasa de 15% a 19% entre 2014 y 2021. Durante el mismo

periodo, la fracción de hogares que posee otras propiedades crece de 13% a 15%, lo que explica en parte el aumento en la proporción sobre activos totales.

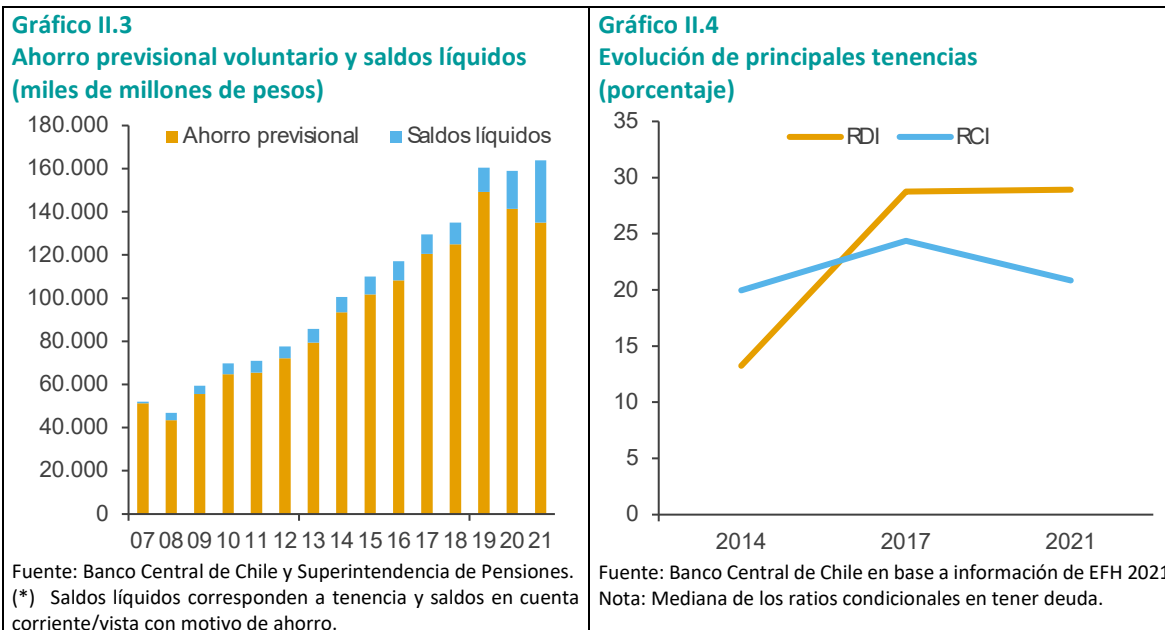
Con relación a los activos financieros, observamos un aumento en el porcentaje de hogares con este tipo de activos de 26% a 37% entre 2014 y 2017. Esta tendencia al alza es un reflejo de un mayor acceso a instrumentos financieros de ahorro por parte de las familias. Sin embargo, este aumento en la tenencia de activos financieros no se traduce en un aumento en su importancia respecto al total de activos. De hecho, los activos financieros representan un 4.5% del total de activos en 2021, lo que es inferior al 6% que representaban en 2014 y 2017. Este fenómeno podría explicarse por una importancia relativa mayor de los saldos líquidos en el balance de las familias. que se observa entre 2017 y 2021.

Uno de los cambios más relevantes que observamos es una caída de 5 pp. en la proporción sobre activos de los fondos previsionales obligatorios respecto al 19% que representaban en 2017. Esta reducción se asocia directamente a la liquidación de fondos previsionales que se llevó a cabo durante la pandemia entre 2020 y 2021. Según [Cerletti, Inzunza y Toro \(2023\)](#), esta liquidación de activos implicó un aumento en la liquidez de los hogares equivalente a un 17,9% del PIB de 2019.

La liquidación de fondos previsionales, sumada a las transferencias directas vía Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) recibidas durante 2021 implicaron un cambio en la composición del balance de las familias. Esto se derivó hacia una mayor proporción de activos líquidos, en forma de saldos líquidos, y una menor deuda no hipotecaria (ver gráfico II.1). De hecho, la proporción de saldos líquidos sobre activos pasa de 1.7% en 2017 a un 4.5% en 2021, mientras que su tenencia sube de 19% a 30% en este período. Al mirar en mayor detalle la evolución de los saldos a la vista y los fondos previsionales, vemos que el decrecimiento en el *stock* de fondos previsionales es compensado por un aumento en los saldos a la vista en 2020 y 2021. En efecto, en 2021, el aumento de los saldos a la vista más que compensa la caída en los fondos de pensiones (ver gráfico II.3). Esta preferencia por un portafolio más líquido se asocia con un componente precautorio relacionado a la mayor incertidumbre generada por la pandemia y a sus efectos indirectos sobre la actividad económica en el futuro.

Para cerrar esta sección, focalizamos el análisis en el margen intensivo del endeudamiento. Para ello, usamos dos ratios financieros comúnmente utilizados en la literatura para describir la situación financiera de los hogares ([D'Alessio e Iezzi 2013](#), [De Vaney, 1994](#) y [Cifuentes y Martínez, 2018](#)). El primero, es el ratio de carga financiera sobre ingreso mensual (RCI); este ratio indica el porcentaje del ingreso mensual de las familias que es destinado al pago de sus obligaciones financieras. El segundo, es el ratio de deuda total sobre ingreso anual (RDI). El RDI muestra la fracción del ingreso anual que es necesaria para liquidar, por completo, las deudas del hogar. El gráfico II.4 muestra la evolución de la mediana del RCI y el RDI para los hogares con deuda entre 2014 y 2021.





Respecto al RCI, observamos que en 2021 el hogar mediano destina 21% de su ingreso mensual al pago de sus obligaciones financieras, nivel similar a lo que mostraba el indicador en 2014. En relación con los cambios recientes, observamos un aumento en el RCI entre 2014 y 2017, el que se debe a un uso más intensivo de la deuda rotativa por parte de los hogares durante aquel periodo (Banco Central de Chile, 2019). Entre 2017 y 2021 vemos una caída del RCI asociada, principalmente, a la reducción en el uso de la deuda no hipotecaria, como se observa en el gráfico II.1.

Por otro lado, vemos que el RDI en 2021 alcanza un 29%, lo que indica que la deuda del hogar mediano representa casi un tercio de su ingreso anual. Respecto a su evolución reciente, vemos un aumento de 15 pp. del indicador entre 2014 y 2017, el que se explica fundamentalmente por el aumento en la deuda hipotecaria, tanto para vivienda principal como para otras propiedades (Banco Central de Chile, 2019). Entre 2017 y 2021, el indicador se mantiene estable, lo que se asocia a la ralentización del mercado hipotecario tanto en términos de tenencia como de volumen respecto a activos.

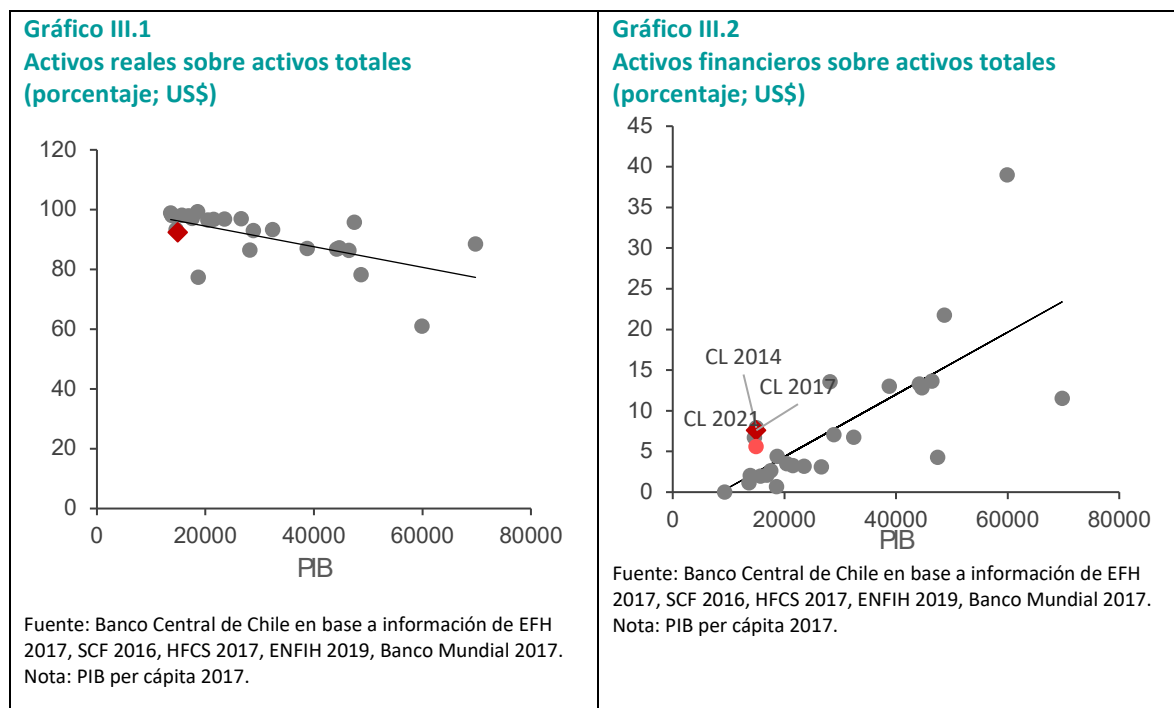
### 3. Comparación internacional del portafolio de las familias

En esta sección comparamos algunos de los resultados de la sección previa con aquellos obtenidos de encuestas similares a la EFH para otros países. El objetivo es entender las principales similitudes y diferencias en la estructura del balance financiero entre las familias en Chile y el resto del mundo. Las encuestas consideradas en el análisis son la SCF de Estados Unidos, la HFCS que contiene información para 21 países de Europa, la ENFIH de México y la EFHU de Uruguay<sup>5/</sup>. En cada encuesta, tomamos los datos públicos más recientes para la comparación. El análisis toma en cuenta el nivel de desarrollo de los países en la muestra,

<sup>5/</sup> En el anexo 1 incluimos una tabla con información más detallada de cada encuesta como años, instituciones coordinadoras, etc.

el cual aproximamos con el PIB per cápita de cada país<sup>6/</sup>. Cabe destacar que la mayoría de los países utilizados para la comparación poseen un nivel de desarrollo superior a Chile<sup>7/</sup>. Esto se debe a la falta de encuestas financieras en otros países latinoamericanos o en países con nivel de desarrollo similar.

Con respecto a los activos, vemos que para todos los países de la muestra los activos reales son más importantes que los activos financieros como proporción de los activos totales (ver gráfico III.1). No obstante, la importancia de los activos financieros crece con el nivel de desarrollo de las economías (ver gráfico III.2). Este resultado es consistente con la idea de que países con un nivel de desarrollo mayor poseen mercados financieros más profundos, lo que, a su vez, facilita el acceso de los hogares a instrumentos financieros distintos a activos inmobiliarios. En la muestra de países disponibles, el peso de los activos financieros en los activos totales alcanza un 8% en promedio, pero se ubica sobre el 20% para países como Estados Unidos o Países Bajos. Chile, en particular, muestra una proporción de activos financieros sobre activos total de 8%, lo que se ubica en el promedio de los países analizados y está sobre el nivel que muestran economías de un nivel de desarrollo similar.

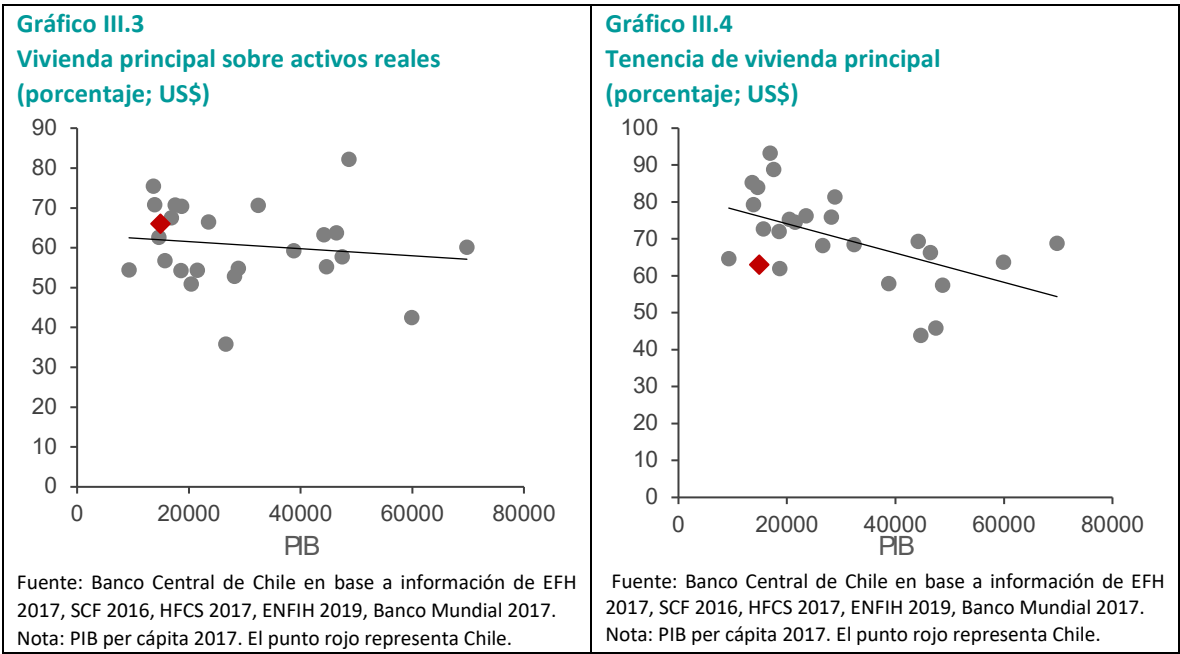


Un resultado destacado es que la vivienda principal es el activo real más importante para los hogares en todos los países de la muestra, lo que es consistente con lo reportado por [Badarinzin et al. \(2016\)](#) y [Bover et al. \(2016\)](#). No obstante, observamos que tanto la tenencia de

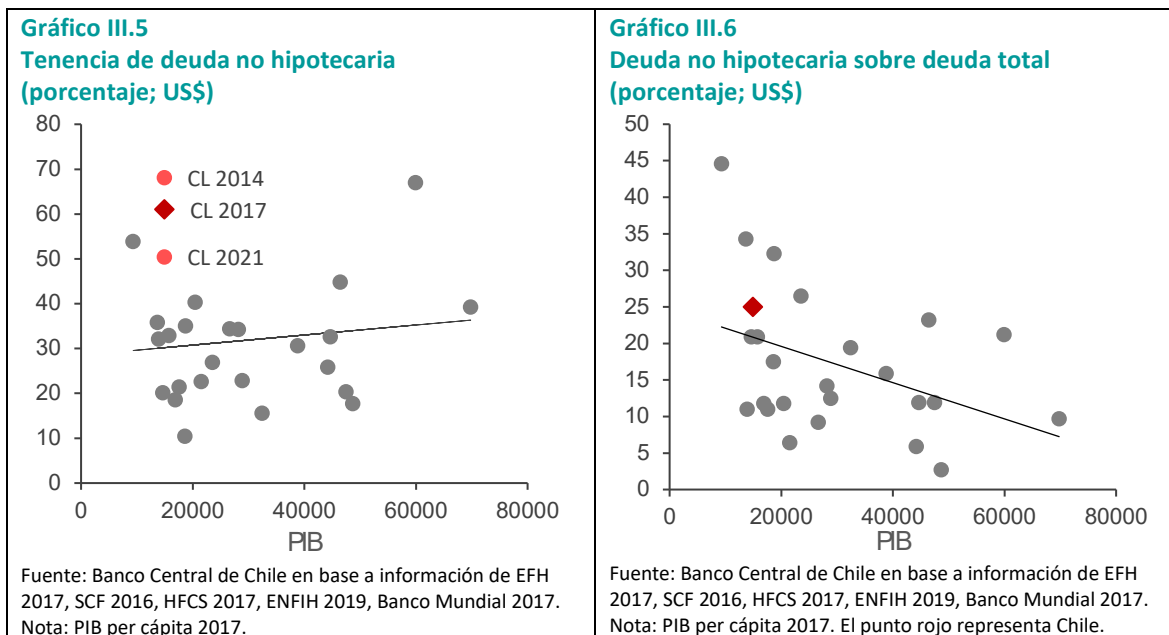
<sup>6/</sup> PIB per cápita 2017 a precios actuales, Banco Mundial (<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>)

<sup>7/</sup> De un total de 25 países que incluimos en la muestra, Chile es el número 21 en ranking de PIB per cápita.

vivienda como la proporción que ésta representa de los activos reales decrece con el nivel de ingreso del país (ver gráfico III.3 y III.4). Al mirar la situación en Chile, vemos que la tenencia de vivienda se sitúa levemente por debajo del promedio para su nivel de desarrollo, mientras que lo contrario sucede con el peso de la vivienda en los activos reales. Países con una tenencia de vivienda similar al de Chile son Uruguay, Estados Unidos, y México, con un 62%, 64% y 65%, respectivamente. Por otro lado, el país con menor tenencia de vivienda es Alemania, donde el 44% de los hogares tiene propiedad sobre su vivienda de residencia. [Badarinza et al. \(2016\)](#) plantean que este fenómeno se debe a que arrendar es la forma más común de acceder a vivienda en Alemania.



Otro resultado relevante que surge de la comparación internacional es que Chile muestra un alto porcentaje de hogares con deuda no hipotecaria (ver gráfico III.5). De hecho, un 50% de los hogares en Chile posee este tipo de deuda en 2021. Este nivel está por sobre el promedio que muestran los países en la muestra y aquellos países con nivel de ingreso similar. El resultado anterior se mantiene para todas las olas de la EFH consideradas en el análisis. Este exceso en tenencia de deuda no hipotecaria también se observa para México y Estados Unidos con una tenencia de 54% y 67%, respectivamente. En el otro extremo, encontramos países como Grecia o Italia que poseen una fracción de hogares con deuda no hipotecaria de 10% y 15%, respectivamente, lo que es bajo en relación con otras economías de similar desarrollo.



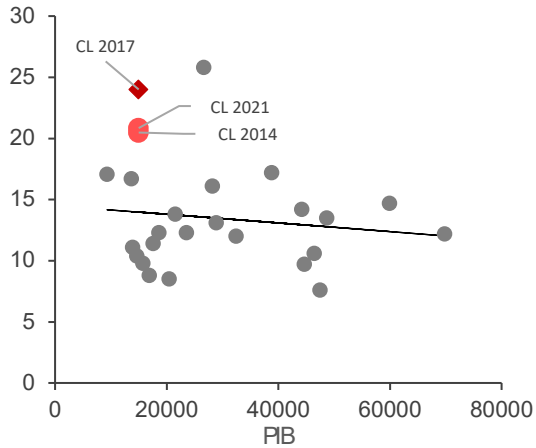
Sin embargo, pese a la alta tenencia de deuda no hipotecaria en Chile, la fracción que esta representa de la deuda total está levemente sobre promedio de economías con un nivel similar de desarrollo (ver gráfico III.6). Esto indica que, si bien la deuda no hipotecaria está muy extendida entre los hogares chilenos, los montos asociados a ella son bajos respecto a aquellos de la deuda hipotecaria.

Una consecuencia del alto porcentaje de hogares con deuda no hipotecaria en Chile es una alta carga financiera respecto a su nivel de ingreso (ver gráfico III.7). Como se indica en el Informe de Estabilidad Financiera del primer semestre de 2019 (Banco Central de Chile, 2019), la deuda no hipotecaria se asocia a una mayor carga financiera, incluso cuando los montos relacionados a este tipo de deuda son bajos, como parece ser el caso de Chile. En la muestra, el RCI de Chile llega a un 21% en 2021, lo cual es superior al promedio de 14% para la muestra total y cercano al 17% de RCI de México, país que también muestra una alta tenencia de deuda no hipotecaria.

Por otro lado, al mirar la relación entre el RDI y el PIB per cápita (ver gráfico III.8), vemos que Chile se encuentra levemente bajo lo que indica su nivel de desarrollo. Esto se explica, principalmente, por una baja fracción de hogares que posee deuda hipotecaria (ver gráficos III.9 y III.10) y por una deuda no hipotecaria caracterizada por montos bajos. El RDI de Chile llega a un 29% en 2021, nivel similar al que muestran países como Hungría o Eslovenia (ver gráfico III.8) y bajo el promedio de países con nivel de desarrollo similar.

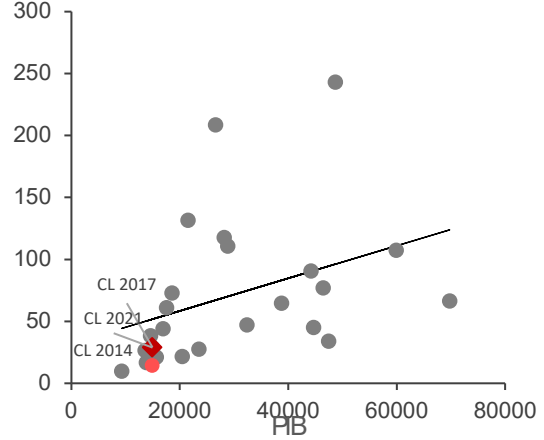
En consecuencia, al analizar la relación entre carga financiera y deuda de los hogares, observamos que la carga (RCI) de Chile es alta respecto a su nivel de endeudamiento (RDI) (ver gráfico III.11). Lo anterior plantea que los hogares chilenos enfrentan un costo mayor en su endeudamiento respecto a otros países con un RDI similar, lo que se relaciona con el mayor uso de deuda no hipotecaria en Chile.

**Gráfico III.7**  
**Razón carga financiera a ingreso (RCI)**  
**(porcentaje; US\$)**



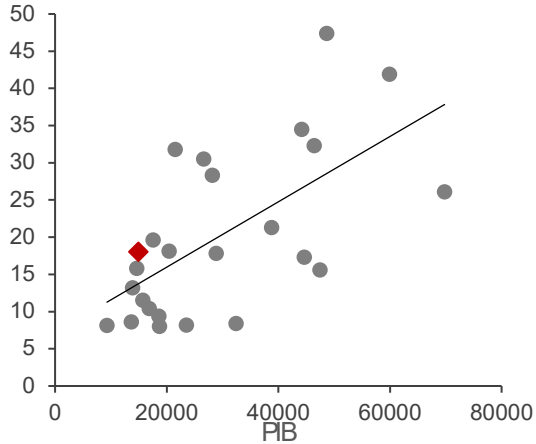
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017, SCF 2016, HFCS 2017, ENFIH 2019, Banco Mundial 2017.  
 Nota: PIB per cápita 2017. Mediana del RCI.

**Gráfico III.8**  
**Razón deuda a ingreso (RDI)**  
**(porcentaje; US\$)**



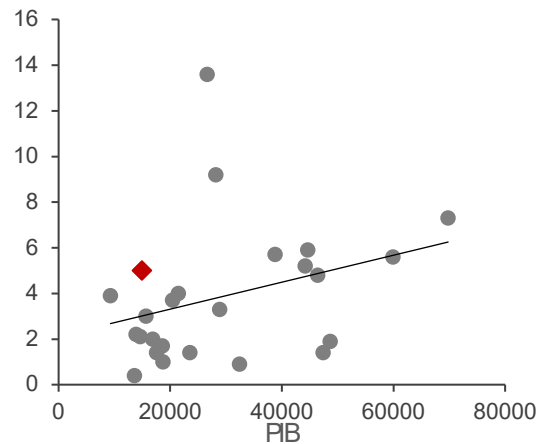
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017, SCF 2016, HFCS 2017, ENFIH 2019, Banco Mundial 2017.  
 Nota: PIB per cápita 2017. Mediana del RDI.

**Gráfico III.9**  
**Tenencia de deuda hipotecaria: Vivienda principal**  
**(porcentaje; US\$)**



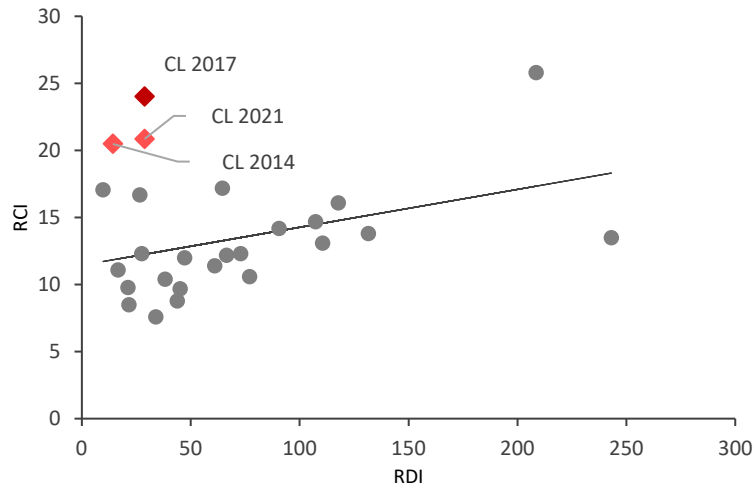
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017, SCF 2016, HFCS 2017, ENFIH 2019, Banco Mundial 2017.  
 Nota: PIB per cápita 2017. El punto rojo representa Chile.

**Gráfico III.10**  
**Tenencia de deuda hipotecaria: Otras propiedades**  
**(porcentaje; US\$)**



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017, SCF 2016, HFCS 2017, ENFIH 2019, Banco Mundial 2017.  
 Nota: PIB per cápita 2017. El punto rojo representa Chile.

**Gráfico III.11**  
**Ratios Financieros**  
**(porcentaje)**



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017, SCF 2016, HFCS 2017, ENFIH 2019, Banco Mundial 2017.  
Nota: Los ratios representan medianas.

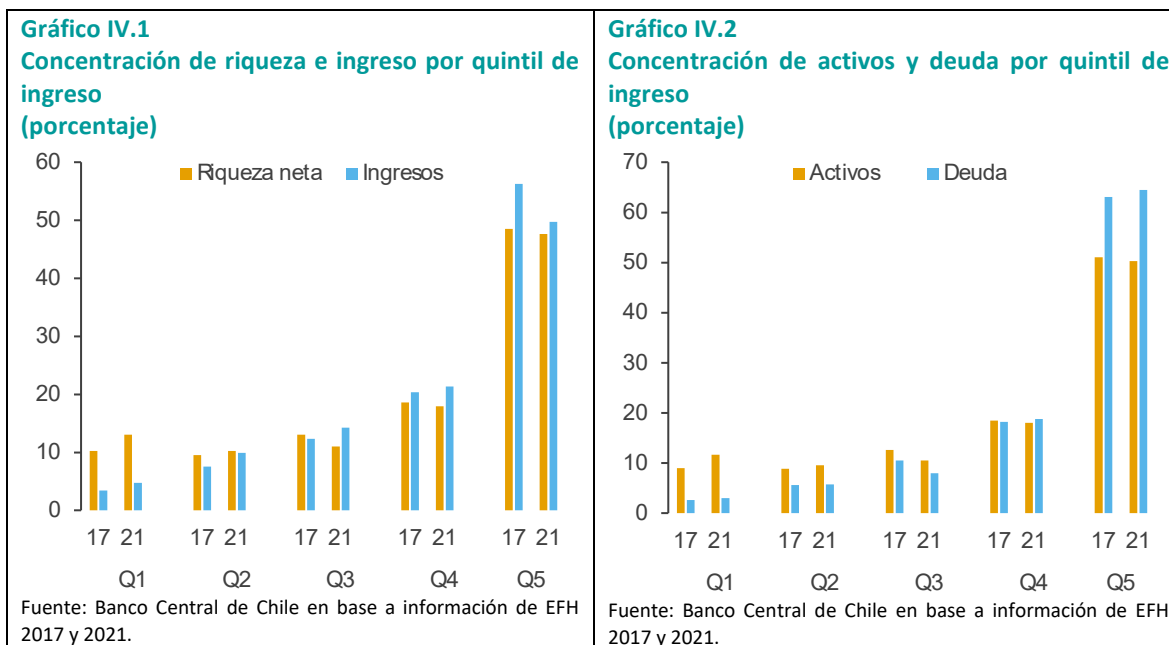
#### 4. Caracterización del portafolio de las familias por quintil de ingreso

Una de las principales ventajas de utilizar la EFH es que nos da la posibilidad de incorporar en el análisis la heterogeneidad que existe entre los hogares y, en consecuencia, sus distintas capacidades de hacer frente a *shocks* adversos. En esta sección, consideramos la heterogeneidad en el ingreso de las familias para analizar la estructura del portafolio a través de quintiles de ingreso. Estos quintiles son definidos sobre el ingreso disponible de las familias en cada ola de la EFH<sup>8/</sup>.

El primer paso en este análisis es caracterizar los quintiles de ingreso. Un primer hecho a destacar es que el quintil de mayor ingreso concentra alrededor del 50% del ingreso, la riqueza neta y los activos y un 65% de la deuda (ver gráficos IV.1 y IV.2). Este resultado se observa en tanto en 2017 como en 2021 y es consistente con lo que reportan [Martínez y Uribe \(2017\)](#) con la EFH 2011. Lo anterior indica un alto grado de estabilidad en la composición de los quintiles de ingreso en el tiempo.

Otro hecho relevante es que la riqueza está menos concentrada que el ingreso (ver gráfico IV.1), lo que se debe a una alta tenencia de vivienda en todos los quintiles. Por otro lado, vemos que la deuda está más concentrada que los activos en el quintil de más alto ingreso (ver gráfico IV.2), lo que se debe al mayor acceso de estos hogares a la deuda hipotecaria.

<sup>8/</sup> Tabla con los cortes de ingreso para cada quintil disponible en el anexo 4.



Luego de caracterizar los quintiles de ingreso, indagamos en la estructura de su balance<sup>9/</sup>. Para ello, el gráfico IV.3 muestra la composición del balance respecto al total de activos de cada quintil.

El resultado principal del gráfico IV.3 es que la estructura del portafolio de las familias difiere entre quintiles de ingreso. Esto implica que los *shocks* a los que está sujeta la economía afectan de forma heterogénea a las familias y que éstas poseen una capacidad diferenciada para responder ante un *shock* de magnitud similar.

Dentro de la estructura del balance, destaca que la vivienda es el principal activo para todos los quintiles, aunque su importancia es mayor para los hogares de menor ingreso. De hecho, en 2021, para el primer quintil la vivienda principal representa un 68% de sus activos, mientras que para el quintil de mayor ingreso este valor llega a un 46%. Respecto a las otras propiedades, vemos que su importancia crece con el ingreso y representan un 26% de los activos en el quintil de mayor ingreso, el doble de lo que representan en 2021 para el quintil de menor ingreso.

Otro aspecto importante de la composición del portafolio de los hogares es que los activos previsionales obligatorios representan una menor proporción de los activos para los quintiles extremos. En el caso de primer quintil, el resultado se explica por una mayor presencia de hogares con integrantes retirados y un mayor nivel de informalidad laboral. En el caso del quinto quintil, el resultado se debe a una mayor presencia relativa de activos inmobiliarios y financieros.

<sup>9/</sup> En esta sección excluimos el análisis de la tenencia de activos y deudas dado que, con excepción de la vivienda principal, se observa un aumento en la tenencia de todas las categorías con el ingreso (ver gráfico A5.1 en el anexo 5).

En relación con los activos financieros, su proporción sobre activos sube con el ingreso, desde un 1% para el primer quintil a un 7% para el quintil de más alto ingreso en 2021. En línea con lo anterior, la fracción de activos que representan los saldos líquidos también es creciente en el ingreso y pasa de 1% para el primer quintil a un 5% para el quinto quintil en 2021.

En resumen, la composición de los activos entre quintiles implica que los hogares de menor ingreso tienen un portafolio menos líquido y, por lo tanto, una menor capacidad de hacer frente a gastos inesperados.

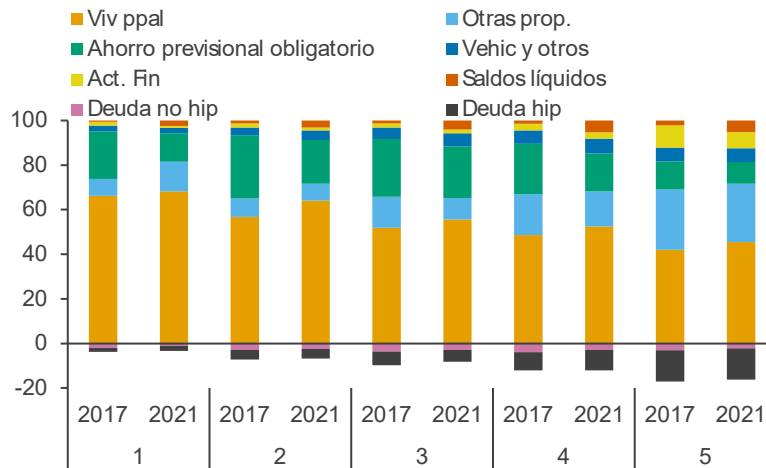
Al mirar la estructura de deuda, observamos que la fracción de los activos que representa la deuda hipotecaria crece con el ingreso. Esta fracción alcanza un 2% para el quintil de menor ingreso, mientras que para el quintil de mayor ingreso llega a un 14%. Respecto a la deuda no hipotecaria, su importancia en términos de los activos totales muestra una forma de U invertida respecto al ingreso y alcanza su máximo para el tercer quintil con un 4%, mientras que representa un 1% y un 2% para el primer y quinto quintil en 2021, respectivamente.

Al mirar el efecto de la liquidación de los fondos previsionales durante la pandemia por quintil de ingreso, vemos que su proporción sobre activos se reduce con mayor fuerza en los hogares de menor ingreso (gráfico IV.3). Lo que plantea que las políticas de retiros generaron un daño previsional mayor para este grupo de hogares.

Tal como mostramos en la sección 2, la liquidación de los fondos previsionales y las transferencias vía IFE generaron un aumento en el peso de los saldos líquidos y una disminución del peso de la deuda no hipotecaria sobre activos totales (gráfico IV.3). En particular, el aumento en la importancia de los saldos líquidos es mayor para los quintiles cuatro y cinco, mientras que la reducción en deuda no hipotecaria es mayor en los quintiles extremos. Al mirar la relación entre saldos líquidos y los fondos previsionales (gráfico IV.4), observamos que la proporción de saldos líquidos crece con mayor fuerza para los quintiles de mayor ingreso, lo que indica una mayor reestructuración del portafolio de estos hogares a activos líquidos. En el caso de los hogares de menor ingreso, es posible que parte importante de los saldos previsionales liquidados se hayan destinado a consumo y al pago de deudas (Cerletti, Inzunza y Toro, 2023). Por lo anterior, en el neto, existe un efecto patrimonial regresivo de los retiros previsionales y las transferencias.



**Gráfico IV.3**  
**Estructura de balance por quintil de ingreso**  
**(porcentaje)**



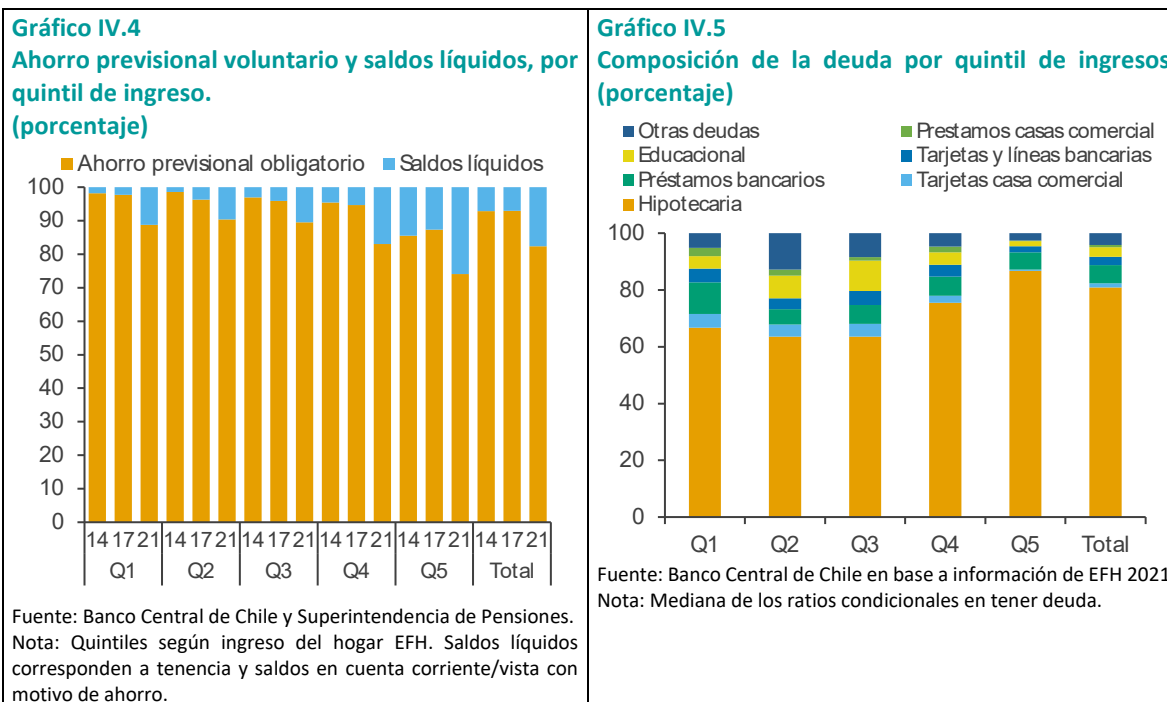
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2021.

Nota: Quintiles según ingreso del hogar EFH. Saldos líquidos corresponden a tenencia y saldos en cuenta corriente/vista con motivo de ahorro.

A continuación, analizamos en mayor profundidad la estructura de la deuda de las familias para 2021. El resultado más relevante es que la composición de la deuda es heterogénea por quintil de ingreso (ver gráfico IV.5). Lo anterior se traduce en la exposición a riesgos y las vulnerabilidades financieras de los hogares varían con el ingreso. En particular, como los hogares de ingreso bajo están más expuestos a la deuda no hipotecaria, un evento que afecte las condiciones de acceso a este tipo de deuda tendrá un efecto más severo en este grupo de hogares. Por otro lado, factores que incidan sobre el funcionamiento del sector hipotecario afectarán con más fuerza a los hogares de alto ingreso.

La estructura de la deuda está detrás de la relación que existe entre los ratios financieros y el ingreso de los hogares. En particular, el RCI decrece con el ingreso y esto se debe a que la deuda no hipotecaria es más relevante para los hogares de menor ingreso (ver gráfico IV.6). Un RCI más alto en los hogares de bajo ingreso se relaciona con los menores plazos y las mayores tasas que tiene la deuda no hipotecaria, lo que implica una mayor carga financiera. De hecho, el RCI mediano del quintil de menor ingreso alcanza un 35%, mientras que el mismo indicador llega a 20% para el quintil de mayor ingreso.

En relación con el RDI, vemos que este aumenta con el quintil de ingreso y esto se relaciona directamente con la fracción que representa la deuda hipotecaria sobre la deuda total de las familias. Dado que el ingreso de un hogar es bajo respecto al tamaño de un crédito hipotecario, esto implica que el RDI es, en general, mayor para aquellos hogares con deuda hipotecaria.



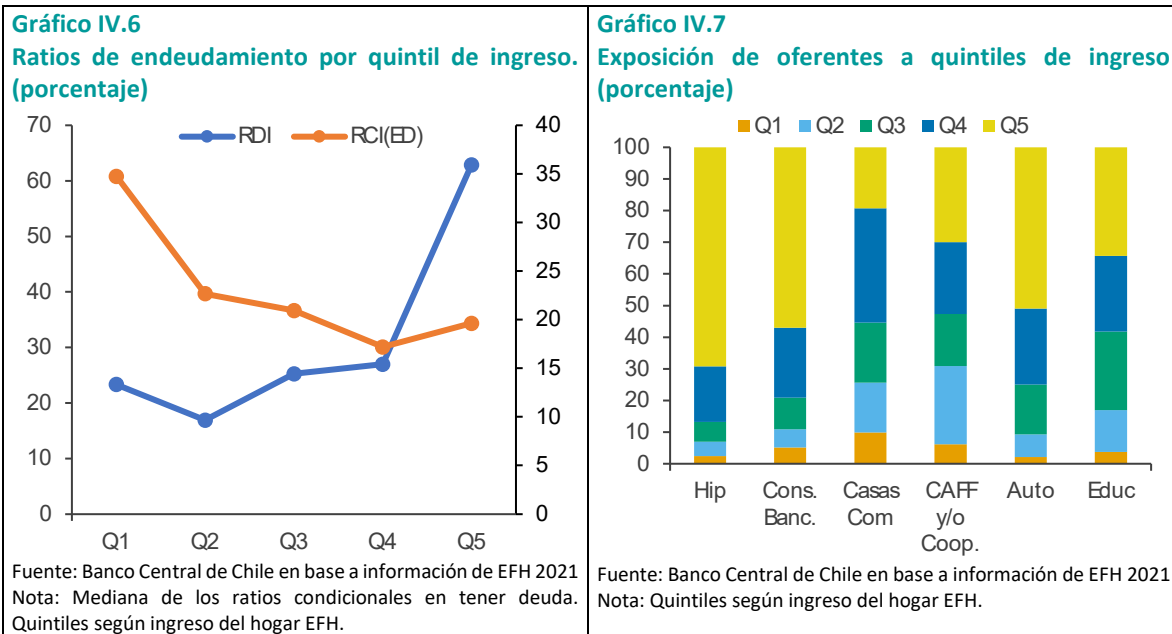
Al analizar los riesgos asociados a la estructura de deuda de los hogares, vemos que los componentes de más corto plazo, como tarjetas y líneas de crédito y, en menor medida, los préstamos en cuotas, tiene un peso más relevante para los quintiles de menor ingreso (gráfico IV.6). Lo anterior implica que estos hogares están más expuesto al riesgo de refinanciamiento por un alza abrupta en las tasas de interés, lo que aumentaría su carga financiera. Por otro lado, en los hogares de alto ingreso, la deuda hipotecaria representa el 80% de su deuda (vivienda principal más otras propiedades). Esto conlleva a que este tipo de hogares estén más expuestos a caídas en el precio de viviendas o en el precio de arriendos (Córdova y Toledo, 2023).

Como el sector de hogares es un componente relevante de la economía, la heterogeneidad en su estructura de deuda a través del ingreso implica que los riesgos a los que se exponen los oferentes de crédito varían. Para analizar lo anterior, el gráfico IV.7 muestra la importancia de cada quintil de ingreso en las colocaciones de cada oferente<sup>10/</sup>. Los resultados muestran que el sector bancario (consumo e hipotecario) y automotriz tienen una exposición concentrada en los quintiles de mayor ingreso. De hecho, en conjunto, el cuarto y quinto quintil representan sobre el 80% las colocaciones hipotecarias y sobre el 70% de las colocaciones de consumo y automotriz. Esta concentración en hogares de alto ingreso se asocia con una cartera menos riesgosa, lo que implica una mayor resiliencia a *shocks*.

<sup>10/</sup> Las categorías de deuda automotriz y educacional contienen colocaciones de diversos oferentes y se decidió mantenerlas como una categoría aparte. En el caso deuda automotriz, el oferente más relevante corresponde a empresas especializadas en este tipo de créditos. En el caso de deuda educacional, el tipo de deuda más relevante es la asociada al Crédito con Aval del Estado (CAE).

Respecto a las casas comerciales y las cajas de compensación (CAFF) y/o cooperativas, notamos una concentración más homogénea a través de quintiles de ingreso. De hecho, los tres primeros quintiles, en conjunto, representan un 45% de las colocaciones para cada uno de estos oferentes.

Finalmente, para la deuda educacional observamos que la importancia de los quintiles crece con su ingreso. En este caso, los tres quintiles de mayor ingreso concentran un 83% de las colocaciones educacionales.



## 5. Conclusiones

En suma, la estructura del portafolio de las familias chilenas cambia de forma gradual en el tiempo, incluso ante la ocurrencia de eventos extremos como la pandemia que enfrentaron, principalmente, entre 2020 y 2021. Esta estructura muestra que la vivienda es el principal activo de las familias para todo nivel de ingreso y que tanto las deudas como los activos se concentran en los hogares de mayor ingreso.

Los hogares de bajo ingreso tienen una mayor proporción de deuda no hipotecaria, lo que se traduce en una mayor carga financiera. En este sentido, eventos que aumenten el costo de refinanciamiento de deudas de corto plazo o que generen altos niveles de desempleo podrían deteriorar su capacidad de pago, lo que supone un riesgo mayor para los oferentes no bancarios que están más expuestos a los hogares de bajo ingreso.

Respecto a otros países, Chile muestra un nivel de carga financiera elevado para su nivel de deuda. Lo anterior se explica principalmente por la alta tenencia de deuda no hipotecaria respecto a otras economías.

Durante la pandemia, la liquidación de activos previsionales afectó de forma más severa a los hogares de menores ingresos, quienes vieron reducido su *stock* de fondos previsionales en mayor cuantía. Esta liquidación de los activos previsionales y las transferencias a los hogares generaron un cambio en la composición del portafolio de las familias hacia activos más líquidos y menor deuda no hipotecaria. Esta recomposición tiene un motivo precautorio para hacer frente a *shocks* adicionales que podían generarse durante ese período de alta incertidumbre. Si bien esta mayor liquidez permitió sostener el consumo y amortiguar los *shocks* que siguieron a la pandemia, el efecto final de las políticas implementadas fue un deterioro de la situación patrimonial de los hogares, especialmente de los hogares de menor ingreso.

## 6. Referencias

- Badarinza, C., Campbell, J., & Ramadori, T. (2016). International Comparative Household Finance. *Annual Review of Economics*, Vol. 8:111-144.
- Banco Central de Chile. (2019). *Informe de Estabilidad Financiera - Primer Semestre*.
- Bover, O., Casado, J. M., Costa, S., Du Caju, P., McCarthy, Y., Sierminska, E., . . . Zavadil, T. (2016). The distribution of debt across euro-area countries: the role of individual characteristics, institutions, and credit conditions. *International Journal of Central Banking*.
- Bricker, J., Dettling, L., Henriques Volz, A., Hsu, J., Jacobs, L., Moore, K., . . . Windle, R. (2017). *Changes in U.S. Family Finances from 2013 to 2016: Evidence from the Survey of Consumer Finances*. Federal Reserve Bulletin, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), vol. 103(3), September.
- Cerletti, E., Inzunza, A., & Toro, P. (2023). *Efectos de la pandemia en las finanzas de los hogares chilenos*.
- Cifuentes, R., & Martínez, F. (s.f.). *Over-indebtedness in Households: Measurement and Determinants*. Working Paper N° 869, Banco Central de Chile.
- Córdova, F., & Toledo, C. (2023). *Estrés financiero de los hogares en Chile: un enfoque basado en microdatos*.
- D'Alessio, G., & Iezzi, S. (s.f.). *Household over-indebtedness: definition and measurement with Italian data*.
- DeVaney, S. (1994). The Usefulness of Financial Ratios as Predictors of Household Insolvency:. *Financial Counseling and Planning*.
- Du Caju, P. (2013). Structure and distribution of household wealth: an analysis based on the HFCS. *Economic Review*(II), 41-62.
- HFCN. (2016). *The Household Finance and Consumption Survey: methodological report for the second wave*. Statistics Paper Series N° 17, Household Finance and Consumption Network.
- Leitner, S. (2016). Drivers of wealth inequality in euro area countries: the effect of inheritance and gifts on household gross and net wealth distribution analysed by applying the Shapley value approach to decomposition. *European Journal of Economics and Economic Policies*, 13(1), 114-136.
- Martínez, F., & Uribe, F. (2017). *Distribución de Riqueza no Previsional de los Hogares Chilenos*. Documento de Trabajo N° 806, Banco Central de Chile.
- Sierminska, E., & Medgyesi, M. (2013). The distribution of wealth between households. *Research note (European Commission, Brusel 2013)*.
- Slacalek, J., Tristani, O., & Violante, G. L. (2020). Household balance sheet channels of monetary policy: A back of the envelope calculation for the euro area. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 103879.

## 7. Anexos

### Anexo 1. Descripción de encuestas utilizadas en el análisis

País	Encuesta	Año	Coordinación
<b>Chile</b>	Encuesta Financiera de Hogares	EFH 2017	Banco Central de Chile
<b>Estados Unidos</b>	Survey of Consumer Finances	SCF 2016	Reserva Federal
<b>México</b>	Encuesta Nacional sobre las Finanzas de los Hogares	ENFIH 2019	Banco Central de México y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>Uruguay</b>	Encuesta Financiera de los Hogares Uruguayos	EFHU 2013	Banco Central del Uruguay y el Ministerio de Economía
<b>Europa</b>	Household Finance and Consumption Survey	HFCS 2017	Banco Central Europeo en conjunto con Bancos Centrales e Instituciones Estadísticas de cada país

## Anexo 2. Imputación de saldos previsionales a la EFH

Para imputar los saldos previsionales a los individuos en la EFH utilizamos información proveniente de la Encuesta de Protección Social (EPS) y de la Historia Previsional de Afiliados Activos, Pensionados y Fallecidos (HPA). Los pasos para el proceso de imputación son los siguientes.

1. Utilizando características demográficas presentes en la EFH y la EPS, se generan grupos de individuos con los mismos observables en ambas fuentes de datos. En el caso de la EFH, se consideran todos los individuos sobre 15 años en la muestra. En la EPS solo se consideran los entrevistados, para quienes se dispone información sobre su saldo en la cuenta de ahorro obligatorio en la HPA.
2. Dentro de las celdas con los mismos observables, a cada individuo en la EFH (receptor) le asignamos aleatoriamente tres valores de saldo previsional que provienen de distintos individuos en la EPS (donantes) a diciembre del año de levantamiento de la EFH.
3. Los saldos para cada individuo en la EFH son promediados. Luego, se calcula el stock de fondos previsionales del hogar sumando los fondos previsionales de cada individuo.

Los observables utilizados en el ejercicio corresponden a edad, nivel educacional, género y situación laboral del individuo.

Dado que los períodos de levantamiento de la EFH y la EPS no coinciden, para la ola 2014 de la EFH utilizamos como donantes los entrevistados de la EPS 2012 y 2015. De la misma forma, para la EFH 2017 utilizamos datos de la EPS 2015 y 2019. En el caso de la EFH 2021, solo utilizamos los datos de la EPS 2019.

### **Anexo 3. Ajuste en saldos de cuentas corrientes y cuentas vista**

La EFH solo recoge el saldo sobre el gasto corriente que poseen las familias en cuenta corriente o cuenta vista, por lo tanto, una parte importante de los saldos no son consideradas. Por ello, se ajustan los saldos de cuentas corrientes y cuentas vista en la EFH al dato administrativo utilizando la información disponible en las estadísticas monetarias y financieras del Banco Central.

El ejercicio consiste en obtener la distribución por quintil de ingreso del ahorro en cuenta corriente o vista en la EFH y luego, distribuir el dato administrativo según esta distribución para cada ola de la EFH. Esto permite cuantificar de mejor forma la importancia de los saldos en cuenta corriente o vista que mantienen las personas.



## Anexo 4. Extremos del ingreso en cada quintil

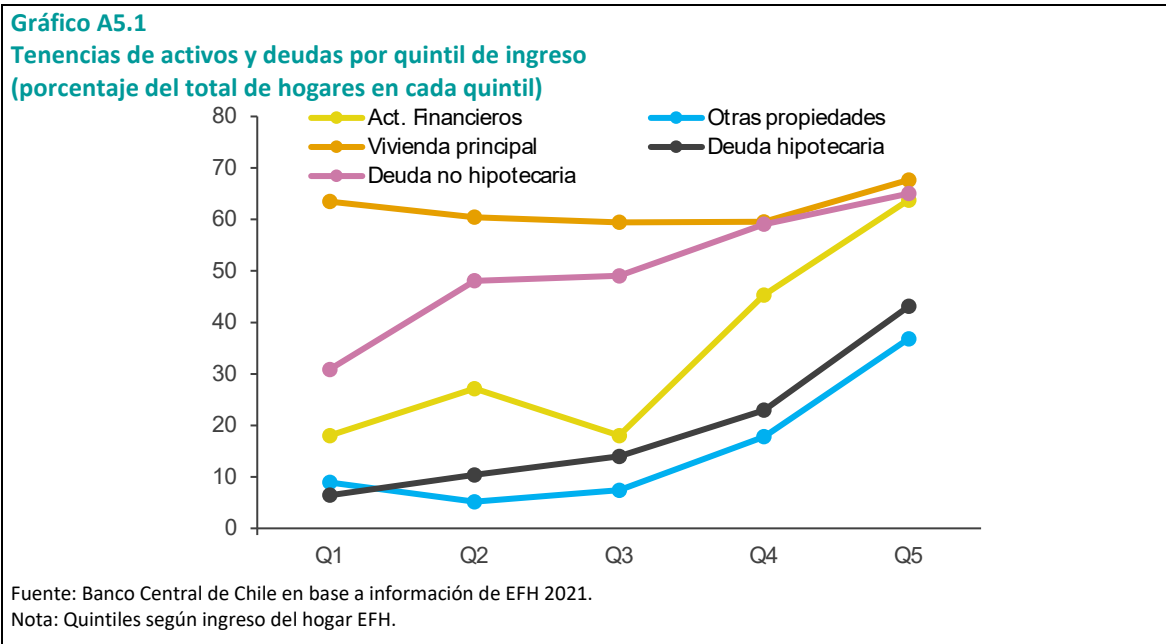
Cortes Ingreso

(pesos a diciembre 2021)

Ingreso Total	Min	Max
<b>2017</b>		
Q1	\$0	\$466.802
Q2	\$467.657	\$805.142
Q3	\$806.453	\$1.287.983
Q4	\$1.289.046	\$2.242.213
Q5	\$2.244.395	\$41.435.419
<b>Total</b>	<b>\$0</b>	<b>\$41.435.419</b>
<b>2021</b>		
Q1	\$0	\$612.006
Q2	\$613.138	\$981.127
Q3	\$981.738	\$1.363.395
Q4	\$1.364.143	\$2.204.255
Q5	\$2.206.839	\$27.948.334
<b>Total</b>	<b>\$0</b>	<b>\$27.948.334</b>

Fuente: Banco Central de Chile en base a información de EFH 2017 y 2021. toda la información está en pesos 2021.

## Anexo 5. Gráficos



# Retiros de Fondos de Pensiones: Impacto en Afiliados y Hogares

---

Carlos Madeira<sup>1</sup>, Alejandra Inzunza<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Como una medida para otorgar liquidez a los hogares chilenos, los que en el contexto de la pandemia de COVID-19 enfrentaron restricciones de movilidad y actividad disminuida, se aprobaron una serie de leyes que permitieron el retiro excepcional, por hasta tres veces (en julio de 2020, diciembre de 2020 y abril de 2021), de parte de los ahorros previsionales de los afiliados al sistema de pensiones. Los retiros generaron una caída inmediata en los saldos de las cuentas de ahorro previsional, debilitando la posición financiera de los afiliados de cara a su futura jubilación, quienes verán una reducción de la porción autofinanciada de su pensión esperada (Fuentes et al., 2021). Asimismo, el mercado de capitales local sufrió un impacto negativo por la menor disponibilidad de ahorros previsionales para inversiones de largo plazo, tales como acciones locales, bonos corporativos y créditos hipotecarios (Evans y Pienknagura, 2021).

En efecto, de los 11,3 millones de afiliados que solicitaron alguno de los retiros, un 36,5% agotó su saldo previsional. Adicionalmente, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) realizaron un desembolso global por US\$46.905 millones<sup>3</sup>, los que fueron depositados principalmente a cuentas bancarias (Superintendencia de Pensiones, 2022). Hubo 10,6 millones, 7,9 millones y 5,6 millones de afiliados haciendo un uso del primer, segundo y tercer retiro, respectivamente (Fuentes et al., 2021; Superintendencia de Pensiones, 2022), y el monto total de los tres retiros corresponde a 18% del PIB y un 22% del valor total de los fondos de pensiones que existían en el periodo prepandemia en Chile (Evans y Pienknagura, 2021; Fuentes et al., 2021).

Este ejercicio amplía el análisis del impacto de los retiros, al cuantificar el efecto de esta serie de medidas en el nivel de ahorro previsional de los hogares chilenos (no solo de los afiliados). Para ello, utilizamos información de los retiros con la base innominada de afiliados de la Superintendencia de Pensiones y el cruce de datos socioeconómicos de los afiliados al Seguro de Cesantía. A partir de esa base innominada de afiliados, obtenemos los valores promedio para cada uno de los tres retiros y el saldo residual después de los retiros, de acuerdo con la edad, género, nivel de educación alcanzado y quintil de ingreso imponible

---

<sup>1</sup> [cmadeira@bcentral.cl](mailto:cmadeira@bcentral.cl)

<sup>2</sup> [ainzunza@bcentral.cl](mailto:ainzunza@bcentral.cl)

<sup>3</sup> Considerando un tipo de cambio CLP/USD a \$885.8, lo cual es el valor observado a 2 de diciembre de 2022 cerca de la fecha del respectivo informe de la Superintendencia de Pensiones.

del afiliado. En seguida, utilizamos la Encuesta Financiera de Hogares (EFH)<sup>4</sup> e imputamos el valor promedio de los tres retiros y saldo residual para cada miembro del hogar, utilizando la edad, género, nivel de educación alcanzado y quintil de ingreso imponible para ser comparable a los datos administrativos de la base de la Superintendencia de Pensiones. Así, después de imputar el valor de los retiros y saldo residual de cada miembro del hogar, eso nos permite estimar el efecto de los retiros en los diferentes hogares.

Encontramos que las tendencias observadas por quintil de ingreso imponible se traspasan al hogar, esto es, que los hogares de menor ingreso retiraron un mayor porcentaje de sus cuentas individuales. De esta forma, los efectos de los retiros previsionales son muy similares en las poblaciones de afiliados y de hogares. Eso se debe a dos factores: i) 11% de los hogares solo tienen un miembro adulto; ii) muchos hogares agregan miembros afiliados de distintos géneros (o sea, parejas de hombres y mujeres), pero en muchos casos son miembros con edad, educación e ingreso similares.

Además, simulamos la acumulación futura de cotizaciones en las cuentas individuales de cada miembro del hogar hasta su jubilación a los 65 años. En el momento de la jubilación, se estima la pensión futura como una renta vitalicia y se calculan los aportes solidarios a la pensión total (pensión contributiva más aportes solidarios).

Los resultados muestran que en el promedio de la población habrá una reducción de 21% de la pensión contributiva, pero una reducción de solo 8% en la pensión total. Los aportes gubernamentales en valor presente representarían un costo equivalente al 73.1% de los retiros previsionales. Una simulación muy similar con la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2017 indicaría un costo fiscal de 69.4% de los retiros previsionales ([Madeira, 2023](#)).

## METODOLOGÍA

Nuestro análisis combina información de distintas fuentes para asociar montos retirados y saldos remanentes a los hogares chilenos. Primero, utilizamos la serie innominada de retiros informada por las AFP y provistas por la Superintendencia de Pensiones. Mediante un identificador ficticio, cruzamos los retiros con datos socioeconómicos de los afiliados al seguro de cesantía<sup>5</sup>, incluyendo edad, género, nivel de educación alcanzado e ingreso imponible. Así, es posible calcular porcentajes promedio retirados y asociarlos a ciertas combinaciones de características del afiliado.

---

<sup>4</sup> La Encuesta Financiera de Hogares 2021 fue levantada en el periodo comprendido entre septiembre 2021 y marzo 2022, cuando aún era posible solicitar el segundo y tercer retiro. No obstante, acorde a lo informado por la Superintendencia de Pensiones la mayor parte de las solicitudes de retiro se realizaron en los primeros días de entrada en vigor de las medidas.

<sup>5</sup> Se encuentran excluidos de cotizar en el seguro de cesantía los empleados públicos, los funcionarios de las fuerzas armadas y del orden, los trabajadores por cuenta propia, los menores de 18 años, los pensionados y los trabajadores con contrato de aprendizaje.

Posteriormente, usamos como referencia a los miembros de los hogares encuestados por la EFH, la que es levantada por el Banco Central de Chile y en su ronda 2021 incluyó 4,400 hogares a nivel nacional-urbano<sup>6</sup>, lo que nos permite vincular los porcentajes retirados pareándolos respecto de las características sociodemográficas de los hogares<sup>7</sup>.

Finalmente, utilizamos como punto de partida los saldos informados por el entrevistado (en caso de proporcionarlo) y calculamos retiros usando el porcentaje retirado acorde a sus características socioeconómicas, mientras que para el resto de los miembros del hogar construimos su historia de saldos y retiros únicamente en base a sus características y situación de afiliación al sistema de pensiones.

**Tabla 1: Modelo de las proyecciones de pensiones futuras**  
(riesgos laborales idiosincráticos, sin ciclo, sin cambios de sistema previsional)

Ingreso anual	Crecimiento anual real (c/ en género, edad, educación)
Probabilidad de cotización	Participación laboral x Empleo x Empleo formal (c/ género, edad, educación, industria, región, quintil ingreso)
Mercado laboral	Calibrado con NENE-NESI (sin ciclo, se mantiene año 2018)
Parámetros previsionales	Se asume ausencia de cambios al sistema previsional
	Tope (81.6 UF), Cotización (10%), PGU-PBS-PMAS
	Tasa de interés real (4%) después de 2022
	Jubilación en 65 años para hombres, y 60 a 65 años para mujeres (en el caso de las mujeres se estima jubilación con base en ausencia laboral de 3 años o más a partir de los 60 años)
Pensión en jubilación	Renta vitalicia (expectativa de vida de personas mayores a 60 años de la CEPAL por género desde 2022 hasta 2060)
	Aporte solidario (PGU) es constante, algunos aportes PBS mejoran con la edad a los 70 y 75 años.
Tasa de descuento	1/1.04 (igual a tasa de interés real constante)

Fuente: [Madeira 2021, 2022](#)

Para todos los miembros del hogar con edad igual o superior a 26 años, simulamos la acumulación futura de cotizaciones previsionales hasta su jubilación a los 65 años. La acumulación de cotizaciones en los saldos individuales de cada miembro tiene en cuenta la probabilidad de cotización, que es dada por la probabilidad de cada miembro estar en un empleo formal, condicional en su género, edad (3 tramos), educación (3 tramos), industria de ocupación (3 tramos), área geográfica (Región Metropolitana u Otras Regiones), quintil

<sup>6</sup> Cabe destacar que a 2017 un 87,7% de la población chilena clasificaba como residente urbano acorde al Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

<sup>7</sup> La EFH consulta respecto a la afiliación previsional de todos los miembros del hogar, sin embargo, solo se solicita la información de capitalización individual a quien responde la entrevista.

de ingreso. Además, se lleva en cuenta que el ingreso esperado tiene un crecimiento anual, condicional en género, edad y educación. La probabilidad de estar trabajando en un empleo formal y la tasa de crecimiento anual del ingreso son calibradas con la Nueva Encuesta Suplementaria de Ingresos (NESI), módulo de la Nueva Encuesta Nacional de Empleo (NENE).

La Tabla 1 resume los principales componentes del modelo de mercado laboral y cotizaciones futuras de los trabajadores. Es de observar que existen riesgos laborales idiosincráticos (desempleo, empleo formal, participación laboral), pero no existe un ciclo económico: por lo tanto, es un mercado laboral igual al año de 2018 y con una tasa de interés real constante de 4%. El modelo es muy similar al utilizado para analizar las propuestas de reforma previsional discutidas en 2015 ([Madeira, 2021](#)) y los efectos de los retiros previsionales en la tasa de ahorro de los hogares en 2022 ([Madeira, 2022](#)).

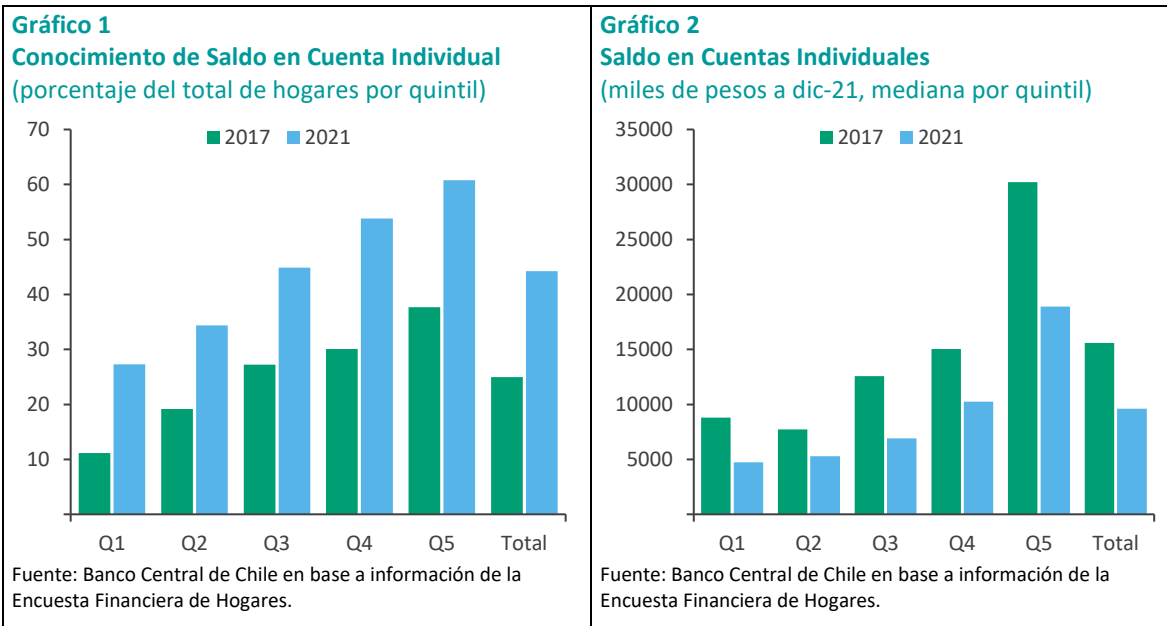
Es de observar que el modelo también asume que no habrá ninguna reforma de pensiones y por lo tanto se mantiene el sistema actual (con la legislación PGU de enero de 2022). Esto es un presupuesto muy relevante y que afecta a los resultados. Si se posterga la edad de jubilación o se aumenta la tasa de cotización en el sistema aumenta de forma significativa, entonces eso elevará el componente contributivo y bajaría el esfuerzo fiscal.

En el momento de la jubilación, se estima la pensión futura como una renta vitalicia, utilizando una duración con base a la esperanza de vida en Chile a los 60 años por género para cada cohorte anual de pensionados hasta 2060 (acorde a CEPAL: [ECLAC, 2020](#)).

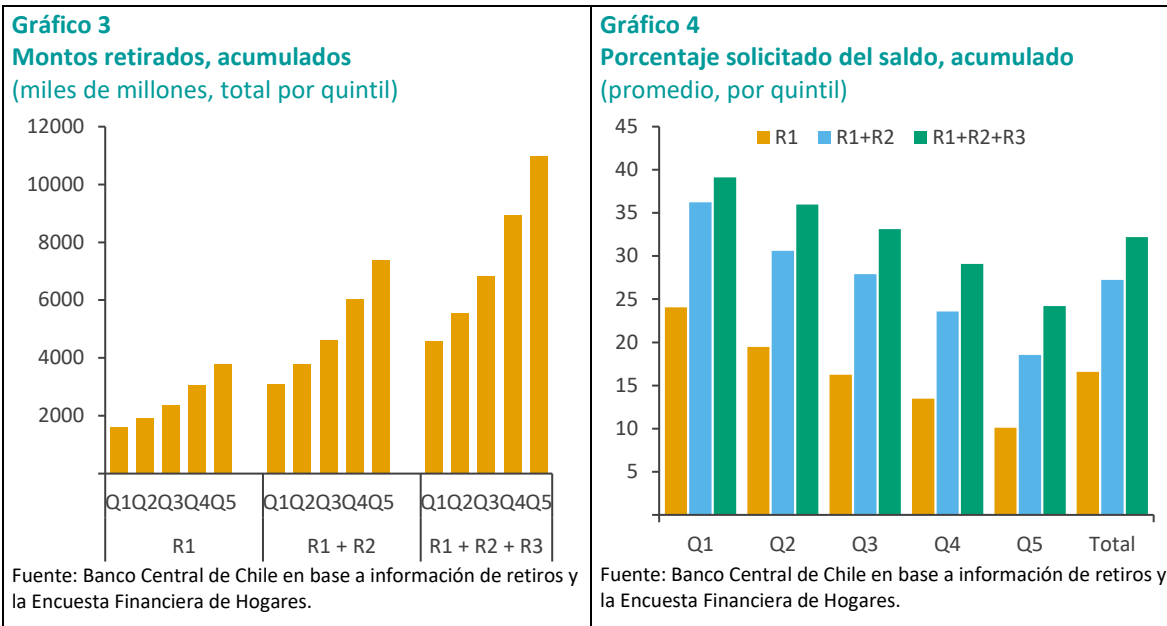
Finalmente, se calculan los aportes solidarios a la pensión total con base a la Pensión Garantizada Universal (PGU) legislada en enero de 2022.

## RESULTADOS

Con esta metodología es posible asociar los retiros a los hogares encuestados por la EFH. Cabe mencionar que determinamos el uso de la EFH para identificar a los hogares, ya que además de distinguir grupos familiares, incluye información sobre el balance financiero de los hogares chilenos, la que puede ser enriquecida con los retiros. Adicionalmente, da cuenta de un mayor conocimiento por parte de los afiliados respecto de sus saldos previsionales, como es posible apreciar en el Gráfico 1, con un 44% de los entrevistados que señala conocer su saldo previsional en 2021, un alza sustancial comparado a 2017 (25%). También muestra que los afiliados señalan poseer menores saldos en sus cuentas, consistente con los retiros, como se ve en el Gráfico 2.



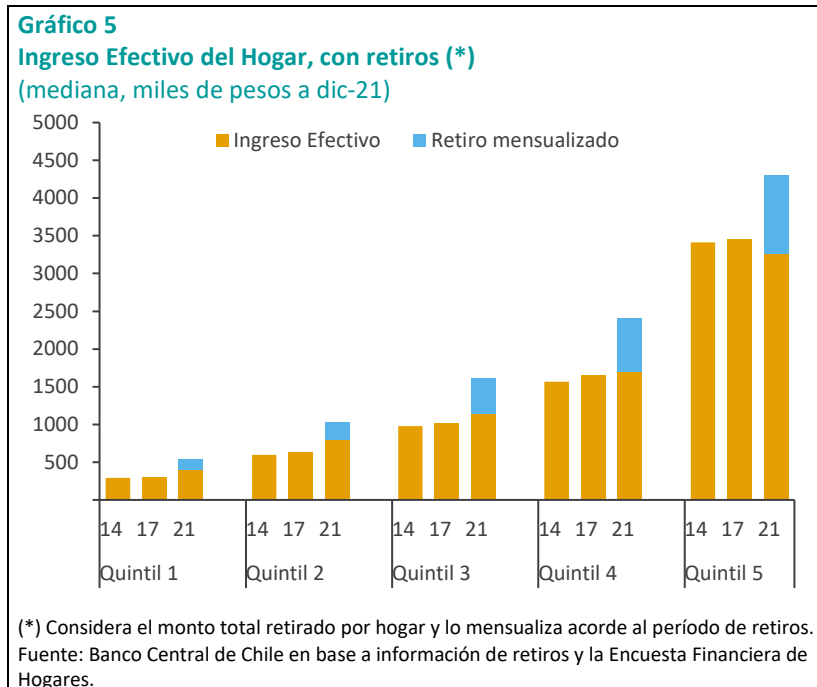
En efecto, encontramos montos y porcentajes retirados heterogéneos entre los hogares acorde a su nivel de ingreso. El Gráfico 3 muestra los montos retirados por el total de hogares de cada quintil, y los acumula a través de los retiros. Se observa que los quintiles más bajos pudieron acceder a menores montos que los quintiles más altos, los que no pudieron crecer sustancialmente a medida que se aprobaron más retiros. Al contrario, los quintiles más altos accedieron a mayores montos y estos pudieron crecer sustancialmente. El Gráfico 4 proporciona información del porcentaje promedio retirado de las cuentas individuales, y acumulados en el tiempo. Los hogares de los distintos quintiles retiraron una proporción mayor al 10% de sus ahorros, la que adicionalmente fue creciente en el tiempo. En promedio, los hogares de menores ingresos retiraron un 42% de sus ahorros previsionales, mientras que el quintil de mayor ingreso solo retiró un 26%.



La posibilidad de asociar retiros a la Encuesta Financiera de Hogares abre la puerta a enriquecer el análisis de la situación de los hogares chilenos en un período anómalo. Acorde a la EFH, los ingresos laborales de los hogares se redujeron, aunque este efecto se vio más que compensado por mayores subsidios, especialmente para los quintiles de menor ingreso, resultando en un ingreso efectivo sin grandes variaciones. El Gráfico 5 complementa esta información al mensualizar el retiro<sup>8</sup> y reconocerlo como una fuente adicional de ingreso para los hogares al sumarlo a su ingreso efectivo, mostrando un beneficio percibido por retiros creciente en ingreso. Esto es, que los hogares de menor ingreso no solo pudieron retirar menores montos al tener menos ahorros, sino que también se vieron menos favorecidos en términos de liquidez adicional disponible respecto de los hogares más ricos.

<sup>8</sup> Para mensualizar el retiro se divide el monto total retirado por el hogar y se divide en doce meses (comparable al período de ingresos consultado), luego se recalcula el ingreso efectivo mediano de los hogares considerando tanto a aquellos que realizaron retiro como a los que no lo hicieron.

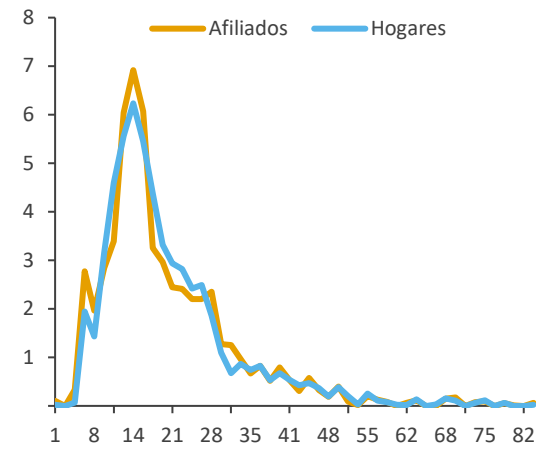




Los hogares chilenos también enfrentan una pérdida en sus pensiones esperadas como resultado de los retiros. El Gráfico 6 muestra la distribución de las pérdidas estimadas en la pensión contributiva en la población de afiliados y familias en relación con un escenario sin retiros previsionales. El Gráfico 7 muestra la distribución de las pérdidas implicadas por los retiros en la pensión total (contributiva más aportes solidarios) en los afiliados y familias.

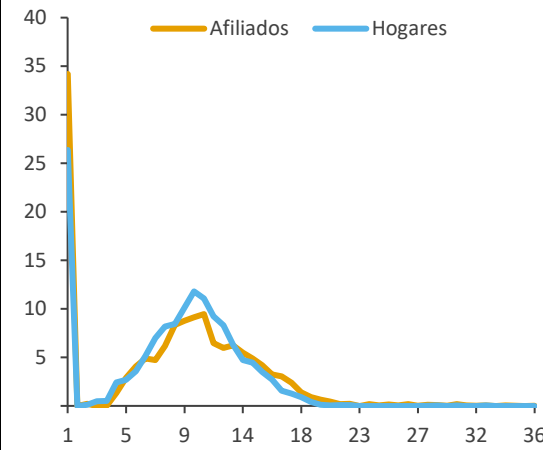
Los resultados indican que los hogares observan una pérdida esperada en torno a medianas de 15% de su pensión contributiva (Gráfico 6) y 10% de su pensión total (Gráfico 7). En promedio, hay una pérdida de 21% en la pensión contributiva en la población de afiliados, con valores promedios de 18% y 24%, respectivamente, para hombres y mujeres. Las pérdidas promedio en la pensión de las familias serían de 21%, con valores promedios de 18,5% y 23% para familias con jefe de hogar hombre y mujer, respectivamente. Como indica el Gráfico 8, las pérdidas en la pensión contributiva son decrecientes con el quintil de ingreso, con valores promedios de casi 35% en el quintil 1 (los más pobres) y que bajan hasta unos 11 o 12% para el quintil 5 (correspondiente a las 20% de familias más ricas).

**Gráfico 6**  
**Pérdida en Pensión Contributiva**  
 (Densidad de probabilidad, puntos porcentuales)



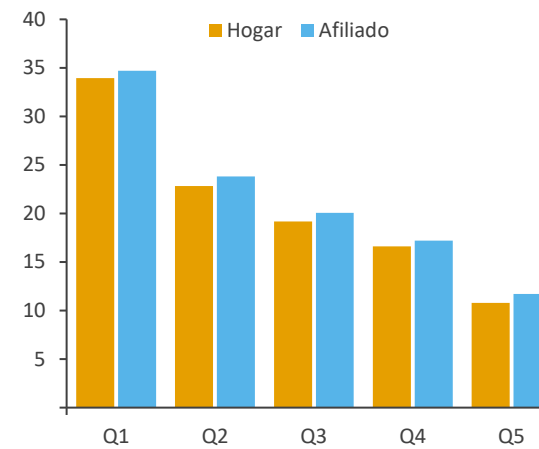
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de retiros y la Encuesta Financiera de Hogares.

**Gráfico 7**  
**Pérdida en Pensión Total**  
 (Densidad de probabilidad, puntos porcentuales)



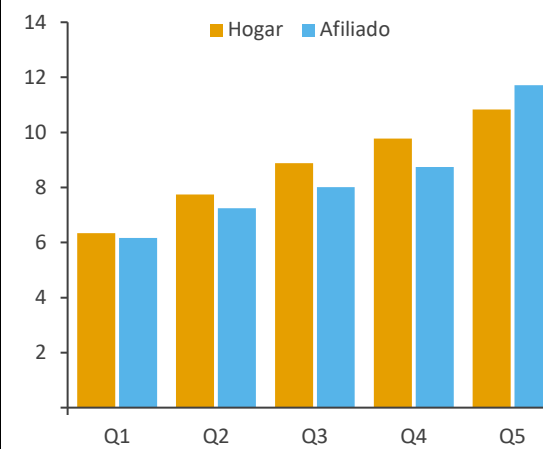
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de retiros y la Encuesta Financiera de Hogares.

**Gráfico 8**  
**Pérdida en Pensión Contributiva**  
 (puntos porcentuales, promedio por quintil)



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de retiros y la Encuesta Financiera de Hogares.

**Gráfico 9**  
**Pérdida en Pensión Total**  
 (puntos porcentuales, promedio por quintil)

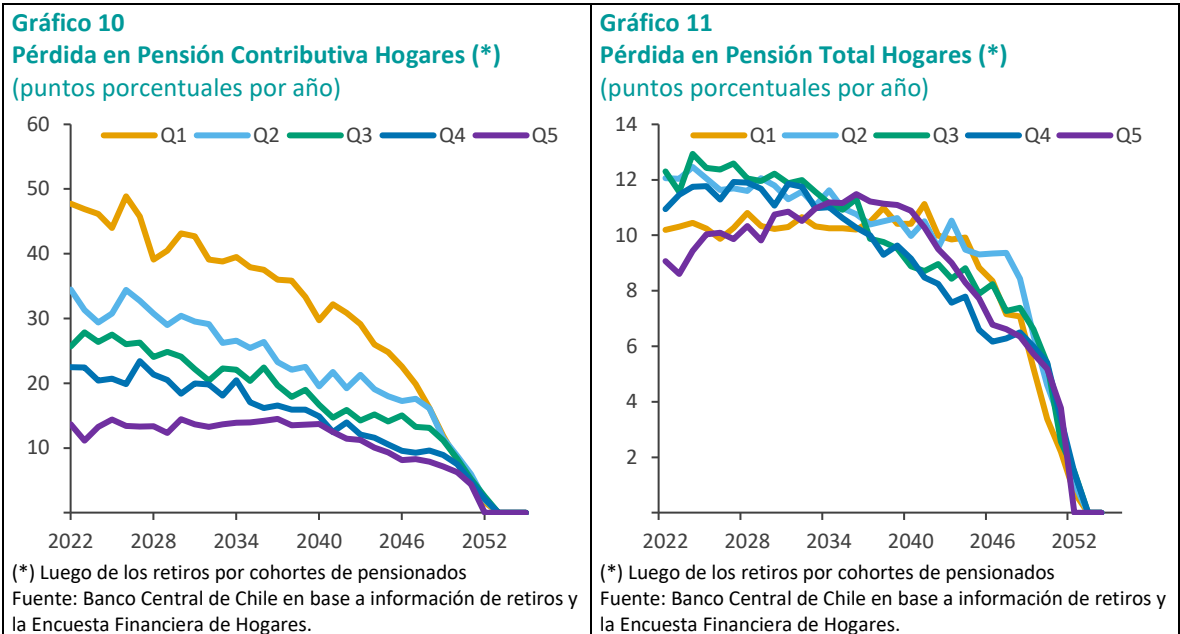


Fuente: Banco Central de Chile en base a información de retiros y la Encuesta Financiera de Hogares.

Sin embargo, cuando se mira a la pensión total es fácil observar que las pérdidas son más acotadas, siendo inferiores para las mujeres y los más pobres. El promedio de la pérdida de pensión total en los afiliados es de 8.3%, siendo de 8.6% y 8% para hombres y mujeres, respectivamente. La pérdida promedio en los hogares es de 8.5%, con valores similares para hogares con jefe hombre o mujer. Como muestra el Gráfico 9, las pérdidas son crecientes en el ingreso, siendo de alrededor de 6% en el quintil 1 y unos 11% en el quintil 5.

Los Gráficos 10 y 11 presentan la pérdida en la pensión contributiva y total promedio en las cohortes de afiliados y hogares (tomando el año de la jubilación del miembro adulto del

hogar que se pensiona más tarde) hasta 2060 en cada quintil de ingreso. La pérdida de pensión contributiva para la cohorte que se pensiona en 2022 es de unos 12% para el quintil 5 y llega hasta casi 50% en el quintil 1 de ingreso. Estas pérdidas van bajando gradualmente hasta 2045 y ahí bajan acentuadamente. En términos de pensión total, todos los quintiles de ingreso sufren una pérdida entre 9% y 12% en 2022, lo cual se mantiene hasta 2040 y luego baja acentuadamente después de 2045. Por lo tanto, los retiros previsionales van a impactar los ingresos de los pensionados hasta las cohortes que se pensionan en 2050 (los cuales tienen una esperanza de vida correspondiente a 84 y 89 años para hombres y mujeres, de acuerdo con proyecciones de la CEPAL para Chile (ECLAC 2020).



**CONCLUSIÓN**

En conclusión, los retiros de ahorros previsionales tuvieron un impacto heterogéneo en los hogares chilenos, siendo los hogares de menor ingreso los que beneficiaron menos de la liquidez adicional creada por los retiros. Los hogares de menor ingreso también fueron los que han experimentado una mayor reducción de sus saldos previsionales y una mayor pérdida en el valor de sus pensiones contributivas hacia el futuro. Sin embargo, es de relevar que las pérdidas en las pensiones totales (con aportes contributivos y solidarios) son bien más acotadas. En términos de pensión total, la mayoría de los hogares podría experimentar pérdidas alrededor de 6% a 15% en su ingreso previsional.

En las simulaciones del modelo para el escenario sin retiros previsionales y con el pilar solidario legislado en 2019, alrededor de 49,5% de las personas en la población adulta actual podría recibir fondos solidarios al momento de su jubilación a los 65 años. En las

simulaciones para el escenario después de los retiros y con la ley PGU de 2022, entonces estimamos que unos 71,2% de las personas podrían recibir fondos solidarios. En términos de hogares, las simulaciones indican que 76,2% de los hogares podrían recibir Pilar Solidario antes de los retiros y la ley PGU de 2022, pero 88.4% de los hogares podrán recibir aportes después de los retiros y la ley PGU de 2022.

En efecto, de acuerdo con nuestra simulación con la EFH 2021, los aportes solidarios estatales en valor presente pueden llegar a cubrir 73,1% del valor total de los retiros previsionales. Una simulación con el mismo modelo que utiliza en alternativa la muestra de hogares de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 2017 presenta un costo fiscal en valor presente que sería similar a 69,4% de los retiros previsionales. Es de observar que en un análisis para el primer retiro previsional y con el sistema solidario de 2020, había encontrado que los aportes estatales serían equivalentes al 29% del monto total del primer retiro (Lorca, 2021). Sin embargo, el segundo y tercer retiro previsionales más el aumento de los aportes solidarios legislados en enero de 2022 han aumentado el esfuerzo fiscal.

Es de relevar que estos resultados asumen que no habrá ninguna reforma previsional. Esto podría afectar mucho los resultados, en particular a los gastos fiscales, dado que cambios en los parámetros como la postergación de la edad de jubilación o el aumento de la tasa de cotización podrían bajar el esfuerzo fiscal asociado a los aportes solidarios de pensiones.

## Referencias

ECLAC (2020) “Long term population estimates and projections 1950-2100”, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Population Division, United Nations.

Evans, C., Pienknagura, S. (2021) “Assessing Chile’s Pension System: Challenges and Reform Options”, IMF Working Paper 21/232, International Monetary Fund.

Fuentes, O., Dominguez, X., Rueda, A., Salvo, E., Herrera, D., Toledo, M. (2021) “Retiro de Fondos de Pensiones: Resultados y Efectos”, Documento de Trabajo N°67, Superintendencia de Pensiones.

Lorca, M. (2021) “Effects of COVID-19 Early Release of Pension Funds. The Case of Chile”, *Journal of Risk and Insurance*, 88(4), 903-936.

Madeira, C. (2021) “The long term impact of policy reforms on Chilean savings and pensions”, *Journal of the Economics of Ageing*, 19, 100326.

Madeira, C. (2022) “The impact of the Chilean pension withdrawals during the Covid pandemic on the future savings rate”, *Journal of International Money and Finance*, 126, 102650.

Madeira, C. (2023) "The effects of the Covid pension withdrawals on the income of the future retirees", Central Bank of Chile, *mimeo*.

Superintendencia de Pensiones (2022), "Ficha Estadística: Tercer Retiro de Fondos Previsionales (Ley 21.330)" N°16, 28 de abril del 2022.

# Hogares Restringidos Financieramente

---

Alejandra Inzunza<sup>1</sup>, Damián Romero<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

En un panorama económico cambiante, los hogares enfrentan distintas fuentes de riesgo financiero las que, mediante las herramientas que entrega el acceso al mercado de capitales, pueden ser reducidas. De especial interés son aquellos hogares cuya riqueza los margina del acceso al financiamiento, encontrándose en una posición vulnerable ante shocks de ingreso o gasto. En efecto, las decisiones de consumo de los individuos que enfrentan restricciones por liquidez difieren de quienes no las tienen (Zeldes, 1989), más aún, esto se mantiene incluso ante la tenencia de activos ilíquidos (Kaplan et al, 2014).

Aguiar (2020) cuantifica a los hogares de baja riqueza para Estados Unidos utilizando distintas medidas de activos netos respecto a ingreso disponibles en la literatura, y clasificando a un 40.6% de los hogares como restringidos en su acceso al mercado financiero para el período 1999-2019. Por su parte, Ruiz-Tagle y Vella (2016) utilizan para Chile una medida basada en solicitudes de crédito en la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) 2007, identificando a un 17.1% de hogares como endeudados. En este ejercicio, adaptamos las medidas de los trabajos anteriores a la EFH en sus rondas 2014, 2017 y 2021, permitiéndonos integrar diferentes dimensiones de restricción a mercados financieros, medir la situación de los hogares chilenos por quintil de ingreso y, así, analizar su evolución en el tiempo.

Encontramos que, utilizando las distintas medidas de la literatura, la proporción de hogares restringidos financieramente en Chile se ha reducido en el tiempo. Sin embargo, el nivel de restricción es heterogéneo entre quintiles de ingreso. Al considerar las solicitudes de crédito realizadas por el hogar, el nivel de restricción es decreciente en el ingreso. Con esto en mente, planteamos una medida alternativa de restricción que incorpora los criterios de riqueza líquida y solicitudes, mostrando una tendencia decreciente en el tiempo, con un 37.3% de los hogares restringido en 2021. Esta fracción es heterogénea: si nos situamos en el quintil de menor ingreso, 48.5% se encuentra restringido, mientras que en el quintil de mayor ingreso este grupo corresponde solo al 18.6%.

## METODOLOGÍA

Nuestro análisis utiliza la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) en sus rondas 2014, 2017 y 2021, levantada por el Banco Central de Chile y con representatividad nacional-urbana. Con

---

<sup>1</sup> ainzunza@bcentral.cl

<sup>2</sup> dromeroc@bcentral.cl

esta, generamos y ampliamos una serie de medidas de restricción propuestas en la literatura, las que se enfocan tanto en criterios de riqueza neta, riqueza líquida y solicitudes de crédito. La EFH no solo nos permite observar la situación para la totalidad de hogares en el tiempo, sino que es posible enriquecer este enfoque al distinguir las tendencias por nivel de ingreso efectivo del hogar.

Una de las primeras medidas introducidas para identificar a los hogares restringidos es la propuesta por [Zeldes \(1989\)](#), quien clasifica a un hogar como restringido (“hand-to-mouth”) si su riqueza neta total es menor o igual a dos meses de ingreso laboral, con riqueza equivalente a ingreso efectivo y activos totales, neto de la deuda total. Para este estudio computamos la medida de riqueza neta de forma equivalente, como ingreso efectivo (compuesto de ingreso laboral, pensiones, subsidios y otros ingresos) y valor total de los activos (inmobiliarios, financieros, automotrices y otros), menos la deuda total (hipotecaria, educacional, automotriz y consumo).

Esta definición de restricción es ampliada por [Kaplan et al \(2014\)](#), donde adicionalmente distinguen a hogares restringidos si el valor absoluto de su riqueza líquida negativa es menor a 16.5%<sup>3</sup> de su ingreso total anual o su riqueza no-negativa es cercana a cero<sup>4</sup>, siendo la riqueza definida como ingreso efectivo y activos líquidos, netos de deuda no hipotecaria. Construimos la medida de riqueza líquida como ingreso efectivo y activos líquidos (activos financieros y ahorros), restándole la deuda no hipotecaria. Además, establecemos el umbral de restricción en un 30%<sup>5</sup> del ingreso mensual total (ingreso efectivo más ingreso por arriendo imputado).

Adicionalmente, la EFH pregunta respecto de las solicitudes de crédito realizadas y rechazadas. [Ruiz-Tagle y Vella \(2016\)](#) identifican a los hogares restringidos en Chile mediante su número de solicitudes de crédito rechazadas acorde a la EFH en su versión 2007, esto es, si un hogar posee rechazos, entonces se encuentra restringido. A aquellos hogares que no realizaron solicitudes de crédito, se les consulta por las razones de no solicitarlas, en el caso de que la razón sea que no se lo concederían también se les considera en el grupo de restringidos. Desde su aplicación en 2007, la pregunta de solicitudes ha sido modificada para incluir como opciones de no otorgamiento el no poder hacer frente a los pagos, la morosidad y el no cumplimiento de los requisitos mínimos, las que para este análisis también hemos incluido en el grupo de restringidos.

## RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

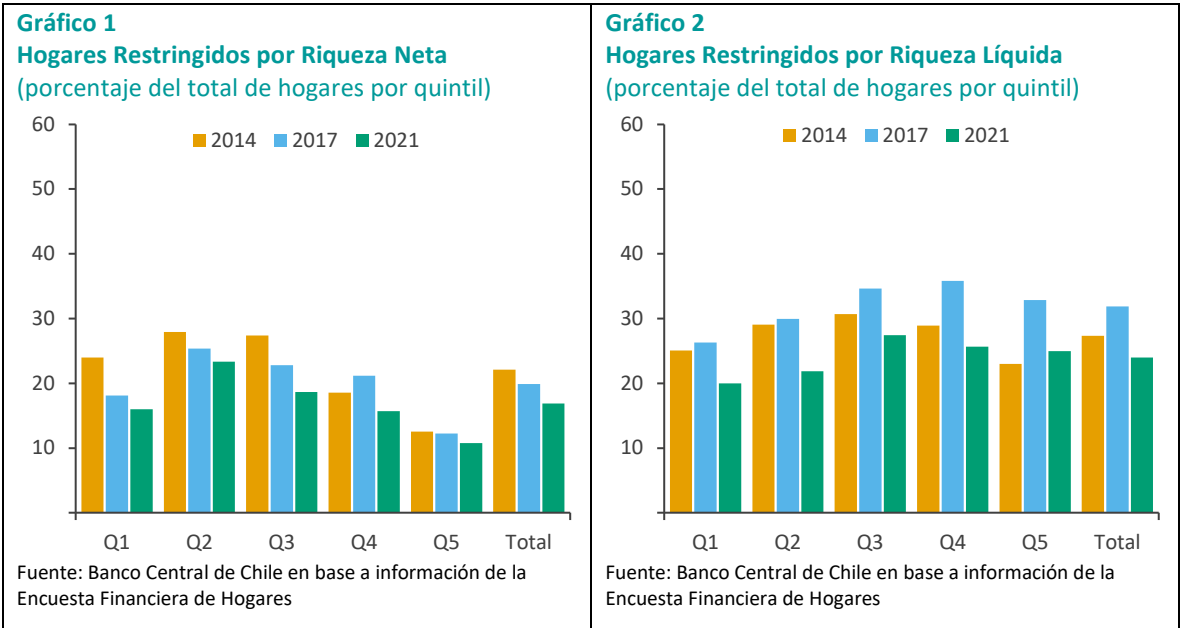
---

<sup>3</sup> Correspondiente a una restricción de endeudamiento.

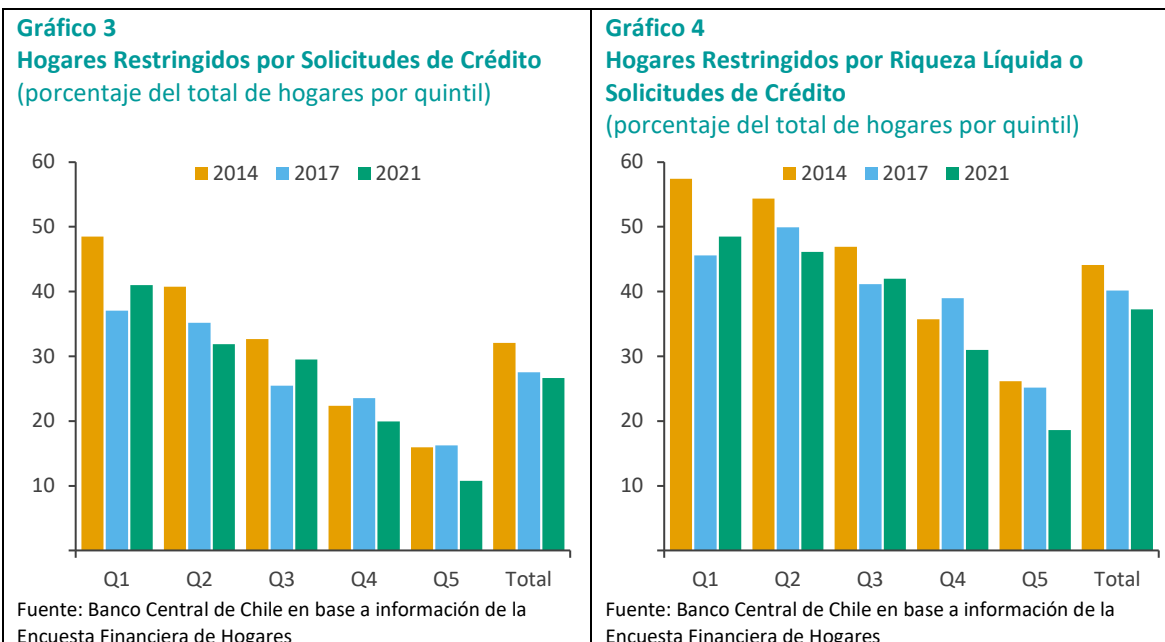
<sup>4</sup> Igual a una semana de ingresos o menos.

<sup>5</sup> Equivalente al nivel de deuda sobre ingreso promedio efectivamente enfrentado por los hogares encuestados.

Al computar la medida de restricción por riqueza neta, observamos que los hogares chilenos han reducido su nivel de restricción a través de todos los quintiles en el tiempo, lo que se evidencia en el Gráfico 1, donde a 2021 un 16.9% de los hogares se encuentra restringido, mientras que en 2014 este grupo correspondía al 22.1%. El Gráfico 2 complementa esta noción, observándose que utilizando el criterio de riqueza líquida también ha disminuido el grupo de hogares restringidos, los que en 2021 correspondían al 24% de los hogares. Cabe notar que ante esta medida la tendencia no es estrictamente decreciente, con un aumento de hogares restringidos entre 2014 y 2017, para luego disminuir incluso por debajo de 2014 en 2021. Si bien al analizar los resultados de la EFH por quintil, se encuentra un aumento de la riqueza total neta de los hogares para el periodo 2014-2021, este no es el caso para la riqueza líquida, donde en promedio los hogares presentan una caída entre 2014 y 2017, destacando un aumento en el monto global de las deudas no hipotecarias.







Distinta es la evidencia proporcionada por el Gráfico 3, donde si bien para el total de hogares se observa una reducción en los hogares restringidos (27% en 2021), la tendencia es heterogénea por quintil. Más hogares del quintil de menor ingreso se encuentran restringidos respecto de la medición anterior (41% en 2021 y 37% en 2017), aunque la proporción continúa menor que en 2014.

En vista de los resultados obtenidos, planteamos una nueva medida de restricción que combina los criterios de riqueza líquida y solicitudes. Esto es, aquellos hogares que cumplen con cualquiera de estas medidas son clasificados como financieramente restringidos. Los resultados del criterio combinado se presentan el Gráfico 4, mostrando una tendencia decreciente en el tiempo y un 37.3% de los hogares restringido en 2021. El quintil de menor ingreso enfrenta un nivel superior de restricción, con 48.5% cumpliendo alguno de los dos criterios, mientras que para el quintil de mayor ingreso solo un 18.6% clasifica como restringido.

En conclusión, los hogares chilenos presentan distintos niveles de restricción en su acceso al mercado de capitales, lo que los sitúa en distintos niveles de vulnerabilidad ante shocks de ingreso o gasto. Por una parte, encontramos menores niveles de restricción para los hogares chilenos utilizando los distintos criterios, pero se mantienen grandes diferencias por nivel de ingreso. Finalmente, proponemos un nuevo criterio de restricción, permitiendo evaluar rápidamente el estado de los hogares chilenos, utilizando una medida única que combina la información de dos medidas presentes en la literatura.

Como se mencionó anteriormente, el acceso al mercado de capitales es crucial para la suavización de shocks por parte de los hogares. Un menor acceso se traduce en cambios más abruptos en las decisiones de consumo, ahorro e inversión y en una mayor volatilidad

de la economía. Más aún, nuestro análisis muestra que el nivel de acceso es heterogéneo a través de la población, lo cual implica que considerar esta dimensión es crucial a la hora de diseñar políticas y evaluar ganancias en bienestar para los hogares.

## Referencias

Aguiar, M., Bils, M. y Boar, C. (2020) “Who are the Hand-to-Mouth?”, NBER Working Paper N° w26643

Kaplan, G., Violante G. y Weidner, J. (2014), “The Wealthy Hand-to-Mouth”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 45 (1), 77-153.

Ruiz-Tagle, J. y Vella, F. (2016) “Borrowing Constraints and Credit Demand in a Developing Economy”, *Journal of Applied Econometrics*, 31: 865-891.

Zeldes, S. (1989) “Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation”, *Journal of Political Economy*, 97 (2), 305–346.

# Heterogeneidad en Gasto, Inflación e Ingreso Discrecional

---

Alejandra Inzunza<sup>1</sup>, Damián Romero<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Es bien entendido que la inflación genera pérdidas en bienestar a los hogares<sup>3</sup>: un incremento abrupto y sustantivo en el nivel de precios reduce su capacidad de adquisición de bienes y servicios, disminuyendo el consumo y la utilidad que de éste deriva. Un incremento en la inflación agregada (medida como la variación porcentual en el Índice de Precios al Consumidor, IPC) captura el aumento en el costo de la vida para el hogar promedio. Sin embargo, debido a diferencias en la distribución del gasto, diferentes hogares pueden tener distinta sensibilidad a la variación de precios de productos y servicios específicos, haciendo heterogéneo su costo de la vida.

En esta nota estudiamos cómo hogares de distinto ingreso distribuyen su gasto, sus implicancias sobre ingreso discrecional y su potencial impacto en estabilidad financiera. Utilizando datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de Chile para los años 2012 y 2017, mostramos que hogares de quintiles de menor ingreso gastan proporcionalmente más en ítems de consumo de carácter básico, es decir, en bienes y servicios que son necesarios para la subsistencia. Esta heterogeneidad se puede generalizar para todos los bienes y servicios medidos por la canasta de consumo, lo cual implica que la ponderación de los diferentes ítems de la canasta no es la misma para todos los hogares. Esto conlleva que la sensibilidad a cambios de precios y el costo de la vida también sean heterogéneos y específicos al nivel de ingreso<sup>4</sup>.

Motivados por esta evidencia, estudiamos cómo ha evolucionado el gasto básico relativo al ingreso de los hogares en la última década. Usando los datos de la EPF para 2012 y 2017, mostramos que el gasto básico como proporción del ingreso es decreciente a través de los quintiles y que la fracción de ingreso discrecional, entendido como el ingreso total neto de gasto básico, ha disminuido en el tiempo. En particular, mostramos que, para hogares entre el primer y tercer quintil, al menos un 50% de su ingreso se encuentra destinado a gasto

---

1 ainzunza@bcentral.cl

2 dromeroc@bcentral.cl

3 Véase Lucas (2000). Estimaciones más recientes del costo de la inflación pueden encontrarse, entre muchos otros, en Chiu y Molico (2010), Cao et.al (2021) y Serletis y Xu (2021).

4 Existe investigación académica reciente que evalúa la importancia de las diferencias en la distribución de gasto a través de hogares de diferente nivel de ingreso. Por ejemplo, Cravino y Levchenko (2017) analiza la importancia de estas diferencias a la hora de entender las consecuencias de una devaluación cambiaria. Por otro lado, Clayton et.al (2018) y Cravino et.al (2020) estudian la transmisión de la política monetaria en un contexto donde los hogares distribuyen su gasto de forma heterogénea. Para Chile, Romero (2022) estudia el impacto de shocks de precios de commodities, considerando preferencias no homotéticas que hacen que la fracción del gasto dependa del ingreso, mientras que García et.al (2023) analiza el impacto de la política monetaria y fiscal cuando los agentes tienen preferencias no homotéticas. Para un resumen de la literatura reciente, véase Jaravel (2021).

básico, mientras que para hogares del quintil de mayor ingreso dicha fracción alcanza un 25%.

A pesar de que la evidencia anterior solo proporciona antecedentes hasta 2017 (última ronda disponible de la EPF), es posible estimar el nivel de gasto básico como fracción del ingreso para el período 2018 – 2022. Con esto, intentamos responder qué ha ocurrido con el ingreso discrecional en el período más reciente, el que ha estado caracterizado tanto por la pandemia como un periodo de inflación sostenida y persistente<sup>5</sup>. Para ello utilizamos datos de inflación efectiva y crecimiento del ingreso por quintil y estimamos cuál sería el nivel de gasto básico como fracción del ingreso que se observaría en los datos más recientes. Nuestro análisis indica que entre 2018 y 2022 toda la población experimentó un aumento en inflación superior al incremento en ingreso, viéndose más afectados los hogares de los quintiles más bajos. Lo anterior conlleva a que el ingreso discrecional decreció significativamente, especialmente en el periodo post pandemia y para hogares de segmentos medianos, dado el mayor incremento en el costo de la vida relativo al crecimiento de su ingreso.

Nuestros resultados son relevantes no solo para entender la economía real, sino que para la estabilidad financiera. En la medida en que los hogares tengan acceso a mercados financieros para poder suavizar su consumo, diferencias en el costo de la vida, asociadas a la heterogeneidad en ingreso y la distribución de gasto, hacen que el ingreso discrecional (el ingreso total neto de gasto básico) para el repago de deuda sea menor. Este efecto es heterogéneo y podría aumentar el riesgo de caer en morosidad o la probabilidad de impago de deudas. Por lo tanto, estas diferencias pueden tener implicancias sobre la estabilidad financiera.

## DATOS Y METODOLOGÍA

Para medir los gastos de los hogares en Chile usamos las versiones más recientes de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), correspondientes a 2012 y 2017. La EPF es la principal fuente de datos para computar la canasta de consumo para un hogar representativo en Chile y provee los ponderadores utilizados para la construcción del Índice de Precios al Consumidor (IPC). La EPF se levanta cada cinco años y desde la versión de 2012 tiene representatividad nacional.

En base a esta información, definimos el gasto básico de los hogares como aquel gasto mínimo necesario para su subsistencia. La idea detrás es que este es un gasto difícil de posponer y que no se puede reemplazar por el consumo de otros bienes y servicios. Por lo tanto, representa una fracción fija del ingreso total que no puede ser destinado para otros

---

<sup>5</sup> Como reporta el Informe de Política Monetaria del cuarto trimestre de 2022 ([Banco Central de Chile, 2022](#)), en lo más reciente, los shocks de demanda han dominado el efecto inflacionario, con una contribución superior al 60%. Para más detalles, véase [Carlomagno et.al \(2022\)](#).

fines. Nuestra definición considera el consumo de los siguientes grupos de bienes y servicios:

1. Alimentos y bebidas no alcohólicas
2. Prendas de vestir y calzado
3. Gasto en arriendo de vivienda
4. Servicios básicos (agua, electricidad, gas y otros combustibles)
5. Productos y artefactos médicos
6. Servicios financieros y pago de préstamos

Con la EPF podemos no solo construir ponderadores para el IPC agregado del país, sino para niveles arbitrarios de desagregación. En esta nota estamos enfocados en las diferencias entre los hogares de distintos quintiles de ingreso, por cuanto construimos ponderadores para el hogar representativo de cada quintil. Luego, podemos combinar esta información con los índices de precios de los diferentes subgrupos de productos que sigue el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) cada mes y así obtener el costo de la vida en frecuencia mensual que es específico por quintil. Para más detalles, véase [Cobb \(2012\)](#)<sup>6</sup>.

Una de las principales consecuencias de las diferencias en el gasto básico y costo de la vida por quintil, es que afecta el ingreso discrecional de los hogares de forma heterogénea. Si bien la EPF provee información de ingreso para 2012 y 2017, al no existir una versión más reciente, no podemos tener una visión respecto a la evolución del ingreso discrecional en los últimos cinco años. Para completar la información, estimamos cuánto es el gasto básico y el ingreso total hacia fines de 2022 utilizando como base el nivel de gasto básico e ingreso de 2017 y ajustándolos por su evolución entre 2018 y 2022. Para este fin, tenemos que determinar cuál es la tasa de crecimiento relevante de ambas variables para cada quintil. En el caso del gasto, usamos la tasa de crecimiento en el costo de la vida específica de cada quintil. Para el ingreso, utilizamos la tasa de crecimiento del ingreso laboral proveniente de la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) entre los años 2017 y 2021<sup>7</sup>, mientras que para el año 2022, ajustamos por el crecimiento de un índice de salarios específico para cada quintil<sup>8</sup>.

## RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

En base a los datos de la EPF de 2012 y 2017, comparamos la evolución del gasto básico como fracción del gasto total en que incurren los hogares. Para enfatizar la heterogeneidad en los resultados, para cada versión de la encuesta separamos los hogares según su quintil

---

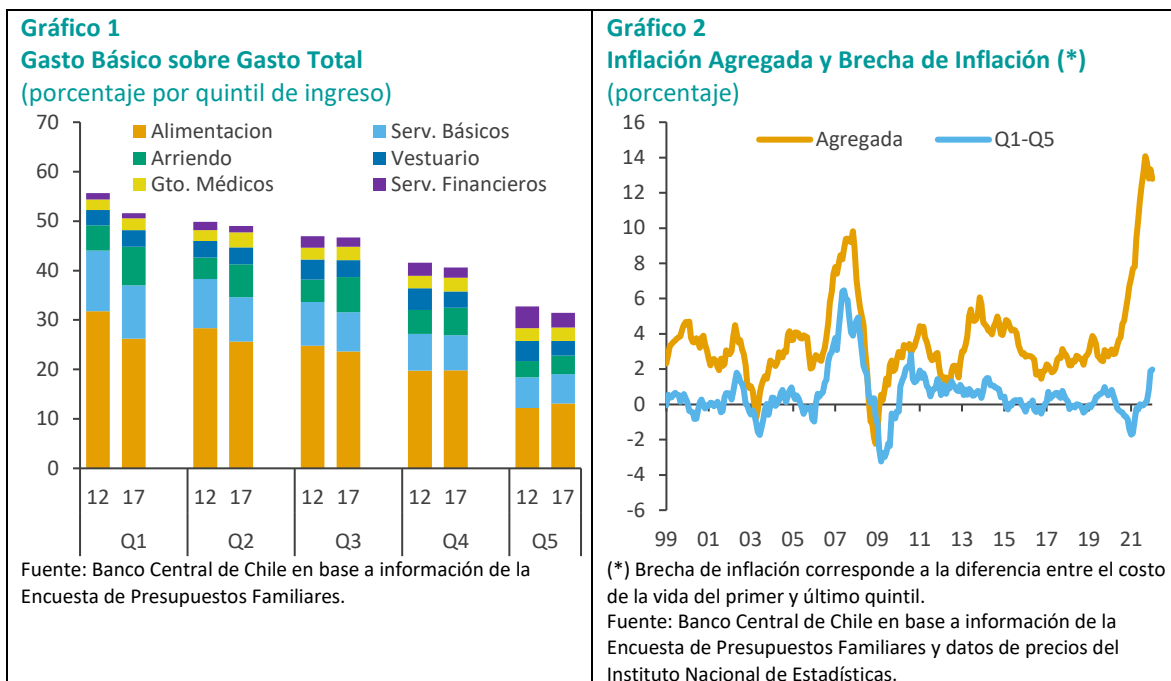
<sup>6</sup> Agradecemos a Matías Muñoz y a la Gerencia de Análisis Macroeconómico por facilitarnos estos datos.

<sup>7</sup> En ejercicios complementarios, computamos el crecimiento del ingreso laboral a través de la renta imponible proveniente de los datos del seguro de cesantía (AFC). Optamos por utilizar los datos provenientes de la ESI puesto que consideran trabajadores informales y del sector público, los cuales no son medidos en los datos de la AFC. No obstante, los resultados cualitativos de nuestro ejercicio se mantienen al utilizar esta fuente de información alternativa.

<sup>8</sup> Para más detalles, véase el Anexo 1.

de ingreso en cada año. El Gráfico 1 muestra la distribución del gasto para los diferentes quintiles. De la figura se destaca dos resultados. En primer lugar, el gasto básico representa una importante fracción del gasto total a través de los hogares, con un patrón decreciente en el nivel de ingreso: mientras para hogares de menor ingreso representa alrededor de un 50% de su gasto, para hogares de mayor ingreso dicha fracción se reduce a un 30%. Cabe destacar que cerca de un 50% del gasto básico corresponde a alimentación, patrón que se observa de manera uniforme a través de la distribución del ingreso. El segundo elemento para destacar corresponde a la estabilidad en el tiempo para todos los hogares de la distribución. Vale decir, la importancia relativa de este tipo de gasto se mantiene constante a lo largo del tiempo.

Para ilustrar las diferencias en el costo de la vida derivadas de la composición diferenciada de gasto, el Gráfico 2 compara la evolución de la inflación agregada con la brecha de costo de la vida entre los hogares del primer y último quintil (la diferencia entre ambos grupos) en los últimos 20 años. El gráfico muestra que existe una correlación positiva entre la inflación agregada y la brecha de inflación a través del ciclo económico. Más aún, la brecha promedio es de 0.55%. Lo anterior implica que el costo de la vida aumenta proporcionalmente más para hogares más pobres, especialmente en periodos de alta inflación<sup>9</sup>.



9 Una excepción corresponde al periodo de comienzos de 2021 donde el mayor costo de la vida del quintil superior se debió a la inflación derivada de servicios, componente relativamente más relevante para dicho grupo.

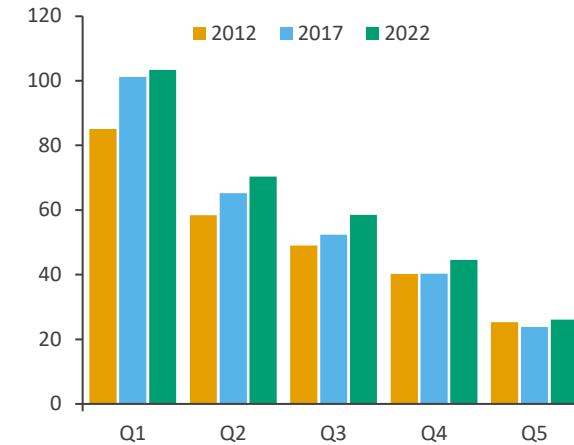
**Tabla 1**  
**Evolución del Costo de la Vida e Ingresos (\*)**  
 (porcentaje por quintil de ingreso)

Quintil	Costo de la Vida	Ingreso
Q1	32,34	29,58
Q2	32,55	22,85
Q3	31,98	18,25
Q4	31,61	18,93
Q5	31,13	19,47

(\*) Variación porcentual entre 2018 y 2022.

Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta de Presupuestos Familiares, Encuesta Suplementaria de Ingresos, Encuesta CASEN, Índices de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra y datos de precios del Instituto Nacional de Estadísticas.

**Gráfico 3**  
**Evolución del Gasto Básico sobre Ingreso**  
 (porcentaje por quintil de ingreso)



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta de Presupuestos Familiares, Encuesta Suplementaria de Ingresos, Encuesta CASEN, Índices de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra y datos de precios del Instituto Nacional de Estadísticas.

Finalmente estudiamos las implicancias que tiene la heterogeneidad en gasto para el ingreso discrecional. Para ello, computamos el gasto básico de los diferentes quintiles como fracción de su ingreso. Para los años 2012 y 2017 utilizamos directamente la información de la EPF, mientras que para 2022 utilizamos la variación en el costo de la vida e ingreso laboral por quintil. La Tabla 1 muestra el crecimiento de estas variables para cada quintil entre 2018 y 2022. Como se puede ver, el costo de la vida acumulado en el periodo fue superior al 30% para todos los quintiles y decreciente en ingreso (32,3% para el quintil 1 y 31,1% para el quintil 5). A su vez, se observa un patrón decreciente en el crecimiento del ingreso, siendo de 29,6% para el primer quintil y 19,5% para el quintil superior. Con todo, el costo de la vida aumentó proporcionalmente más que el ingreso para todos los quintiles.

El Gráfico 3 presenta la evolución del nivel de gasto básico sobre ingreso total para los últimos 10 años. Se observa un aumento en dicho gasto para todos los hogares de la distribución, especialmente entre 2017 y 2022, con una mayor variación en los quintiles 2 al 4, en línea con la evolución del ingreso e inflación antes documentados. Estos resultados implican que para todos los segmentos de la población su nivel de ingreso discrecional ha disminuido de forma significativa, especialmente en el periodo post pandemia y para hogares de menor ingreso. Esto queda reflejado en la Tabla 2, donde se muestra la variación en puntos porcentuales del ingreso discrecional.

**Tabla 2**  
**Variación del Ingreso Discrecional (\*)**  
(porcentaje por quintil de ingreso)

Quintil	2018-2022
Q1	-2,16
Q2	-5,15
Q3	-6,08
Q4	-4,29
Q5	-2,33

(\*) Variación porcentual entre 2018 y 2022.  
Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la Encuesta de Presupuestos Familiares, Encuesta Suplementaria de Ingresos, Encuesta CASEN, Índices de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra y datos de precios del Instituto Nacional de Estadísticas.

Como se puede apreciar, todos los segmentos de la población vieron reducido su ingreso discrecional, viéndose más afectados los hogares de segmentos medios, donde la brecha de crecimiento del costo de la vida respecto a ingreso fue mayor. Lo anterior pone una señal de alerta para la estabilidad financiera, por cuanto puede generar un aumento en morosidad e impago derivados de un mayor nivel de gasto necesario para la subsistencia, posponiendo así otras obligaciones de pago. Más aún, nuestros resultados ponen especial énfasis en que no solo las medidas agregadas son relevantes, sino que es de especial importancia considerar las diferencias a través de la distribución de ingreso.



## Referencias

Banco Central de Chile, (2022), Informe de Política Monetaria, Diciembre

Cao, S., Meh, C., Ríos-Rull, J. y Terajima, Y. (2021), “The Welfare Cost of Inflation Revisited: The Role of Financial Innovation and Household Heterogeneity”, *Journal of Monetary Economics*, 118, 366-380

Carlomagno, G., Eterovic, N. y Hernández-Román, L. (2022), “Importancia de los Shocks de Demanda y Oferta en la Inflación de Bienes”, Minuta Informe de Política Monetaria Banco Central de Chile, Diciembre

Chiu, J. y Molico, M. (2010), “Liquidity, Redistribution, and the Welfare Cost of Inflation”, *Journal of Monetary Economics*, 57 (4), 428-438

Clayton, C., Jaravel, X. y Schaab, A. (2018), “Heterogeneous Price Rigidities and Monetary Policy”, mimeo.

Cobb, M. (2012) “Evolución de Precios según Nivel de Ingresos”, *Notas de Investigación Económica, Economía Chilena*, 15 (3), 96-106.

Cravino, J., Lan, T. y Levchenko, A. (2020), “Price Stickiness Along the Income Distribution and the Effects of Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics*, 110, 19-32.

Cravino, J. y Levchenko, A. (2017), “The Distributional Consequences of Large Devaluations”, *American Economic Review*, 107 (11), 3477-3509.

García, B., Giarda, M., Lizama, C. y Romero, D. (2023), “Expenditure Heterogeneity, Nominal Rigidities, and Aggregate Fluctuations”, mimeo.

Jaravel, X. (2021), “Inflation Inequality: Measurement, Causes, and Policy Implications”, *Annual Review of Economics*, 13, 599-629.

Lucas, R. (2000) “Inflation and Welfare”, *Econometrica*, 68 (2), 247-274

Romero, D. (2022), “Market Incompleteness, Consumption Heterogeneity and Commodity Price Shocks”, mimeo.

Serletis, A. y Xu, L. (2021), “The Welfare Cost of Inflation”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 128

## ANEXO 1

Para computar la evolución del ingreso entre 2018 y 2022, utilizamos los datos de la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI), cuya última versión disponible es la de 2021. Para computar la evolución hasta 2022, construimos un índice de salario por hora específico para cada quintil de ingreso. Para ello, primero obtenemos información acerca de los orígenes del ingreso laboral utilizando la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN). Esta indica el tipo de ocupación y sector económico del ingreso laboral para cada hogar en la muestra para el año 2017. Combinamos esta información con los microdatos mensuales asociados al Índice de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra (IREM-ICMO), la cual indica el nivel de gasto en remuneraciones y horas trabajadas por los empleados de diferentes ocupaciones que trabajan en empresas de diferentes sectores económicos. Esta información nos permite construir el nivel de salario por hora que se paga por diferentes grupos ocupación-sector, los cuales combinados con la información de la CASEN nos permite tener índices de salario por hora para cada quintil. Esta información caracteriza de manera detallada la heterogeneidad en ocupación y sector del cual proviene el ingreso laboral.

Las ocupaciones consideradas provienen de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, CIUO-88 y son las siguientes:

1. Directores y gerentes
2. Profesionales
3. Técnicos
4. Trabajadores de apoyo administrativo
5. Trabajadores de servicios personales, protección y seguridad
6. Vendedores, promotores y modelos
7. Operarios manuales y artesanos
8. Operadores y montadores de instalaciones y máquinas
9. Trabajadores no especializados.

Los sectores considerados provienen de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Chile, CIIU, y son los siguientes:

1. Minería
2. Industria manufacturera
3. Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado
4. Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y contaminación
5. Construcción
6. Comercio
7. Transporte y almacenamiento
8. Actividades de alojamiento y servicio de comidas
9. Información y comunicaciones

10. Actividades financieras y de seguro
11. Actividades inmobiliarias
12. Actividades profesionales, científicas y técnicas
13. Actividades de servicios administrativos y de apoyo
14. Administración pública
15. Enseñanza
16. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
17. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.