

Impacto de la Pensión Garantizada Universal en las pensiones actuales y desafíos para el debate previsional

Karol Fernández, Nicolás Rojas y Alejandro Weber¹

Centro de Políticas Públicas – Facultad de Economía y Gobierno

Universidad San Sebastián

ABSTRACT

Este estudio presenta un cálculo de las tasas de reemplazo de los actuales pensionados por vejez en Chile, tomando en cuenta el monto de la pensión autofinanciada y la pensión total, que incluye los aportes de la Pensión Garantizada Universal (PGU) y el Aporte Previsional Solidario (APS), ello con el fin de identificar a aquellos grupos de actuales pensionados que han sido mayormente beneficiados con la entrada en vigor de la PGU y quiénes aún requerirían de mayor apoyo. Para ello se utilizan datos administrativos publicados por la Superintendencia de Pensiones de pensionados por vejez de 65 años y más a junio de 2022. Se concluye que las mujeres con más de 25 años de cotizaciones y los pensionados de clase media son los dos grupos que aún presentan rezagos en términos de tasas de reemplazo y en los cuales debiesen enfocarse las políticas públicas.

Keywords: pensiones, tasa de reemplazo, brecha de género.

JEL codes: H55, H75, J32.

¹ Email: karol.fernandez@uss.cl, nicolas.rojas@uss.cl y alejandro.weber@uss.cl. Los autores agradecen las sugerencias y comentarios de los integrantes del Centro de Políticas Públicas de la Facultad de Economía y Gobierno de la Universidad San Sebastián.

Introducción

El presente estudio analiza la situación actual de los pensionados, en términos de suficiencia del monto de las pensiones a fin de identificar a aquellos grupos que han sido más beneficiados con la entrada en vigor de la Pensión Garantizada Universal (PGU) y quienes aún tienen una mayor necesidad de mejora en sus pensiones. Para ello, se comparan las tasas de reemplazo considerando las pensiones autofinanciadas (es decir, sin incluir pensiones solidarias) y las pensiones totales (que considera los beneficios estatales de la PGU y el Aporte Previsional Solidario -APS).

En enero de 2022, se aprobó la PGU, mediante la Ley N°21.419, esta política pública significó un cambio radical en materia de pensiones. Ésta corresponde a un beneficio estatal que reemplaza los beneficios de vejez del Sistema de Pensiones Solidarias (Pensión Básica Solidaria Vejez -PBS y APS Vejez). La PGU es una pensión no contributiva que consiste en un pago máximo de \$206.173 mensual para todos quienes no estén dentro de un grupo familiar perteneciente al 10% más rico de la población mayor de 65 años. Con ello, la cobertura del Pilar Solidario se amplía desde el 60% de la población de menores ingresos, hasta el 90%.

El beneficio se otorga a todos quienes cumplan con los requisitos, coticen o no, tengan lagunas o no, sean informales o tengan trabajos formales, sigan trabajando o no. Anteriormente, el Pilar Solidario, solo entregaba beneficios a los pensionados. Con la PGU, ahora el beneficio se obtiene al cumplir 65 años, esté pensionada la persona o no y, por lo tanto, es un incentivo para seguir cotizando y mejorando la pensión.

La tasa de reemplazo es una medida generalmente empleada para evaluar la suficiencia de las pensiones, que mide qué tanto sustituye la pensión a los ingresos laborales. Para realizar este cálculo utilizamos dos medidas de ingreso: la última remuneración imponible y el ingreso promedio de los últimos 10 años. Aunque las tasas de reemplazo varían según la variable de ingreso que se utilice, cabe destacar que las conclusiones principales del estudio son las mismas con ambas variables.

Si bien no existe un criterio unificado sobre cuál debiese ser la tasa de reemplazo a la que deben aspirar los sistemas de pensiones, según el Convenio N°102 de 1952 de la

Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1952) la tasa de reemplazo mínima de un sistema previsional debe ser el 40% del salario promedio de la vida activa, para un asalariado medio con 30 años de cotización. Esta cifra fue actualizada a 45% en 1967 a través del Convenio N°128 (OIT, 1967). Por su parte, la tasa de reemplazo promedio para los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2021 fue de un 62,4% para quienes cotizaron toda una vida laboral, es decir, al menos 35 años (OECD, 2021). De modo que, una aspiración sensata para nuestro sistema previsional es que logre tasas de reemplazo entre 45% y 60% para quienes tengan una trayectoria laboral completa (al menos 30 años de cotizaciones).

Los resultados del presente estudio muestran que, a nivel agregado, la tasa de reemplazo mediana al considerar sólo la pensión autofinanciada es de 31% del ingreso promedio de los últimos 10 años, aumentado a 82% cuando se incorpora el aporte de la PGU. Para las mujeres, la tasa de reemplazo mediana sin incluir la PGU es de 23%, que sube a 87% cuando se suma la PGU. Para los hombres, la tasa de reemplazo mediana antes de la PGU es de 39% y después de agregar la PGU es de 79%. En vista de lo anterior, se tiene que en términos generales el sistema previsional chileno estaría entregando tasas de reemplazo en línea con los estándares internacionales tras la implementación de la PGU.

No obstante, las cifras agregadas esconden realidades disímiles. Al desagregar a los pensionados según años cotizados, tramos de ingreso y género, se encuentra que, las mujeres con más de 30 años de cotización alcanzarían tasas de reemplazo en línea con la recomendación de la OIT, pero por debajo del promedio de la OECD –incluso después de incorporar el aporte de la PGU. De forma similar, tanto hombres como mujeres, con ingresos medios (entre \$747.762 y \$1.227.521) cumplirían con el estándar recomendado por la OIT, pero su tasa de reemplazo -incluyendo la PGU- es inferior al promedio de la OECD.

Hasta dónde llega nuestro conocimiento, este es el primer estudio en realizarse utilizando datos efectivos de pensionados por vejez y de pago por PGU o APS, reportados por la Superintendencia de Pensiones, que incluye a pensionados por retiro programado y renta vitalicia. Asimismo, el estudio aporta a la literatura previa al mostrar una apertura de las tasas de reemplazo según años cotizados y tramos de ingreso.

El resto del documento se divide en 6 secciones. La sección II muestra una revisión de la literatura previa. La siguiente explica en detalle la metodología y datos utilizados para calcular las tasas de

reemplazo. En la sección IV se presentan los principales hallazgos de la investigación. La sección V revisa la robustez de estos resultados y la última sección concluye.

II Literatura previa

En Chile se han realizado una serie de estudios de las tasas de reemplazo del sistema de capitalización individual considerando la incorporación de los beneficios del pilar solidario y de la PGU. Ugarte & Vergara (2022: 9) concluyen que en dichos estudios *“la tasa de reemplazo mediana de la pensión autofinanciada es de alrededor de un 30%, con diferencias significativas según la metodología. Al incorporar el aporte solidario, la tasa de reemplazo mediana se acercaría al 45%, aunque con diferencias sustantivas entre hombres y mujeres”*.

En términos generales, los estudios se pueden dividir en dos grandes categorías: por un lado, están los que utilizan algún modelo teórico para estimar las tasas de reemplazo, y por otro lado están los estudios que emplean datos administrativos para calcular las tasas de reemplazo efectivas. Nuestro estudio pertenece a este segundo grupo.

En el primer grupo, se tiene por ejemplo las estimaciones presentadas por la OECD (2021) que concluye que la tasa de reemplazo (autofinanciada) promedio del sistema previsional chileno para un hombre es de 31% del último ingreso laboral.

Dentro del segundo grupo, un primer esfuerzo fue realizado por la Comisión Asesora Previsional (2015), también conocida como “Comisión Bravo”, quienes haciendo uso de datos administrativos para el periodo 2007-2014 estiman que la tasa de reemplazo mediana es de 34% del ingreso imponible promedio de los últimos 10 años antes del retiro cuando se considera sólo la pensión autofinanciada. Al agregar el aporte del Pilar Solidario², ésta aumenta a 45%. Benavides & Valdés (2018) utilizan datos administrativos para el mismo periodo, pero calculan las tasas de reemplazo en relación con el último ingreso imponible. Así encuentran que considerando sólo las pensiones autofinanciadas la tasa de reemplazo mediana es de 20%, que se incrementa a 40% cuando se incluyen los aportes del Pilar Solidario.

Más recientemente se tienen los estudios de Cabezón & Larraín (2021), Cabezón (2022) y Ugarte & Vergara (2022), quienes hacen uso de una muestra de pensionados contenida en la

² Vale la pena recordar en ese momento aún no entraba en vigor la PGU.

base conocida como “Historias Previsionales” (HPA), el primer estudio utiliza la muestra del 2019, mientras que los últimos dos emplean la muestra de 2021.

Cabezón & Larraín (2021) estiman que, considerando únicamente la pensión autofinanciada, la tasa de reemplazo promedio para una persona que cotiza entre 35 y 38 años es de 62,6% del ingreso promedio de toda la vida laboral. Por su parte, Cabezón (2022) hace un esfuerzo por incorporar el aporte de la PGU en las tasas de reemplazo. Para ello simula a los potenciales beneficiarios de la PGU incluidos dentro de la muestra HPA: encuentra que la tasa de reemplazo mediana es de 90% para los hombres y 97% para las mujeres considerando el promedio del sueldo líquido de las últimas 12 cotizaciones distintas de cero. De forma similar, Ugarte & Vergara (2022) estiman una tasa de reemplazo mediana post-PGU de al menos 60% de la mediana de los últimos 12 sueldos.

De esta información se desprende que el presente estudio viene a aportar en dos ámbitos. En primer lugar, actualiza las tasas de reemplazo calculadas con fuentes administrativas utilizando datos a junio de 2022. En segundo lugar, al utilizar datos de beneficiarios efectivos de la PGU, permite estimar de mejor forma el impacto de esta política pública en el mejoramiento de las pensiones actuales.

III Metodología y datos³

Para calcular la tasa de reemplazo se necesitan dos datos: el monto de la pensión y un indicador del ingreso laboral de la persona. La tasa de reemplazo es el ratio de la pensión respecto al ingreso, es decir:

$$Tasa\ de\ reemplazo = \frac{monto\ de\ pensión}{ingreso} \times 100$$

Para el primer término generalmente se utiliza la Pensión Autofinanciada de Referencia (PAFE), que es una pensión estimada que determina la pensión base que tendría una persona gracias a su esfuerzo individual, considerando su edad al momento de jubilar, la composición de su grupo familiar (si tiene o no dependientes) y el saldo acumulado en su cuenta de ahorro individual, así como el bono por hijo y el bono de reconocimiento cuando correspondan. Es importante notar que para estimar la PAFE no se incluye el saldo por cotizaciones voluntarias, los depósitos de ahorro previsional voluntario, el ahorro previsional voluntario colectivo ni tampoco los depósitos convenidos. Esta variable logra captar una pensión estimada utilizando el mismo cálculo para todos los pensionados, ya sean por retiro programado o renta vitalicia, situación que no ocurre, por ejemplo, cuando se utiliza el monto de la primera pensión.

Cuando se considera la pensión total, es decir, incluyendo el aporte de la PGU o del pilar solidario, el primer término corresponde a la suma de la PAFE más el aporte solidario.

Con respecto al indicador de ingreso existen distintas opiniones sobre cuál utilizar, dentro de los que se encuentran la última renta imponible, el promedio de ingresos de la vida laboral, el promedio de los últimos 10 años o del último año, entre otros. Lo que debe quedar claro es que la elección de esta variable es clave, puesto que si se utiliza un ingreso “muy alto” la tasa de reemplazo resultante estará subestimada mientras que si se usa un ingreso “muy bajo” estaría sobreestimada. Así, lo ideal sería estimar la tasa de reemplazo utilizando el ingreso promedio de la persona durante toda su vida laboral (o el período más largo disponible), puesto que el último ingreso puede no reflejar adecuadamente la realidad de ingresos de la

³ Los códigos para el procesamiento de las bases de datos y cálculo de tasas de reemplazo están disponibles por solicitud a los autores.

persona. Sin embargo, los pensionados generalmente comparan y forman sus expectativas de pensión considerando únicamente sus últimas rentas. Para asegurar la robustez de los resultados se utilizan dos medidas de ingreso: el ingreso promedio de los últimos 10 años antes de jubilar y la última remuneración imponible asociada a la última remuneración antes de la fecha de solicitud de pensión.

El promedio de rentas y/o remuneraciones corresponde a lo definido en el artículo N°63 del Decreto de Ley N°3.500, en donde se señala que el promedio de las remuneraciones es igual al que resulte de dividir la suma de todas las remuneraciones imponibles percibidas y de rentas declaradas en los últimos 10 años anteriores al mes en que se acogió a pensión de vejez, por 120, siempre que el número de meses en que no hubiere cotizaciones efectivamente enteradas fuera menor o igual a 16. En caso contrario, dicha suma se dividirá por 120 menos el número de meses sin cotizaciones efectivamente enteradas que excedan los 16.

Dado que la PGU se entrega a las personas con 65 años o más, este análisis considera a los pensionados que cumplan esta condición a junio de 2022, independiente de si se pensionaron por vejez anticipada o por vejez edad. Utilizando las bases de datos recientemente publicadas por la Superintendencia de Pensiones⁴, se calculan las tasas de reemplazo autofinanciadas y con PGU.

Datos

Este estudio utiliza las bases de datos administrativas disponibles en el sitio web de la Superintendencia de Pensiones. Dichas bases son la “Base de Datos de Pensionados en Retiro Programado”, la “Base de datos del Sistema de Consultas y Ofertas de Montos de Pensión (SCOMP)” y la “Base de Datos Pensión Garantizada Universal y Pilar Solidario”.

La Base de Datos de Pensionados en Retiro Programado está compuesta por dos archivos generados a partir de información proporcionada por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y el Instituto de Previsión Social (IPS). En el primer archivo se encuentra el stock de todos los pensionados por vejez edad o vejez anticipada en las modalidades de Retiro Programado o Renta Vitalicia con Retiro Programado estén vivos o fallecidos a junio de 2022. En total se contabilizan 1.509.740 observaciones. El segundo archivo es el flujo de

⁴ Ver comunicado en <https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-article-15482.html>

pensiones pagadas en Retiro Programado en junio de 2022. Se contabilizan 651.064 observaciones en éste.

La Base de datos del SCOMP⁵ contiene información administrativa acerca de solicitudes de ofertas de pensión, ofertas de montos de pensión realizadas por compañías de seguros, una muestra del 10% del cruce entre ofertas y aceptaciones, una muestra del 10% del cruce entre ofertas y solicitudes, las ofertas de pensión aceptadas por afiliados pensionados a través del SCOMP, la clasificación de riesgo de las Compañías de Seguros de Vida y la información de los beneficiarios de los afiliados al sistema de pensiones. Para este estudio se utilizan los datos de ofertas de pensión aceptadas por afiliados pensionados. Este archivo contiene 800.022 observaciones acumulativas a julio de 2022 de ofertas de pensión aceptadas por vejez, sobrevivencia e invalidez en las modalidades de Renta Vitalicia inmediata, Renta Temporal con Renta Vitalicia diferida, Renta Vitalicia inmediata con Retiro Programado y Retiro Programado. En específico, se utilizan los datos de ofertas de pensión de vejez aceptadas.

Es importante mencionar que esta base de datos contiene información desde que comienza a operar el sistema SCOMP en el año 2004, por lo tanto, no incluye el universo completo de pensionados que han contratado una Renta Vitalicia. A la fecha de publicación de este estudio no existe una base de datos disponible con todos los pensionados por Renta Vitalicia, mientras que es la base de SCOMP la que contiene la mayor cantidad de datos de pensionados en esta modalidad, contabilizando a aquellos que se pensionaron desde el año 2004 a la fecha.

La Base de Datos de la Pensión Garantizada Universal y el Pilar Solidario está compuesta por dos archivos generados a partir de información proporcionada por el IPS. El primero dispone del stock de beneficiarios del Pilar Solidario y la Pensión Garantizada vivos o fallecidos que han recibido beneficios desde julio de 2008 a octubre de 2022. En este archivo se registran 2.904.133 observaciones. El segundo presenta datos de beneficios pagados en el mes de octubre de 2022 y contiene 2.215.353 observaciones.

⁵ El SCOMP es un sistema que reúne las alternativas de pensión ofrecidas por Compañías de Seguros y AFP. La utilización de este sistema es obligatoria tanto para los afiliados al sistema de capitalización individual como para los beneficiarios de pensión de sobrevivencia, al momento de optar por una modalidad de pensión.

Los archivos descritos en los párrafos anteriores tienen en común el mismo identificador único por persona, lo que permite consolidarlos en una sola base de datos. Esta consolidación considera una depuración de la base de datos para cumplir con el objetivo del estudio, es decir, estimar tasas de reemplazo de los actuales pensionados considerando la PGU. De esta forma, se consideran a los pensionados por vejez vivos mayores de 65 años que hayan cotizado en el sistema de capitalización individual. Para el caso de valores duplicados, se establece como observación predominante aquella con la última fecha de solicitud de pensión. La fecha máxima de aceptaciones de pensión en la base de datos del SCOMP se trunca a junio de 2022 para igualarla con la fecha máxima de solicitud de pensión de la base de datos de Retiros Programados.

En cambio, no se limita la fecha de corte de la base de datos de la PGU y el Pilar Solidario, debido a que en agosto de 2022 se amplió la cobertura de la PGU desde el 60% más vulnerable de la población establecido en la Ley N°20.255 hasta el 90% de la población de 65 años o más en la Ley N°21.419. Esto último es fundamental para conocer el impacto efectivo de la PGU en las tasas de reemplazo. En efecto, de acuerdo con datos de la Superintendencia de Pensiones, el número de beneficiarios aumentó un 4,2% con respecto al mes anterior en agosto de 2022, siendo que el promedio histórico de esta variación hasta la fecha de publicación de la Ley N°21.419 era de 0,8%. Similar caso sucede con el monto total otorgado en beneficios, el cual aumentó un 3,9% nominal mensual en agosto de 2022, muy por sobre el 1,5% nominal previo a la publicación de la ley ya mencionada.

Las estadísticas descriptivas de la base de datos consolidada se muestran en el cuadro N°1. Se identifica que las variables de pensión e ingreso no siguen una distribución normal, observándose valores muy altos en la cola derecha de la distribución. Para controlar por estos “*outliers*” es que se mostrará como resultado las tasas de reemplazo medianas y no el promedio. Se debe tener en consideración que 8.133 pensionados registran una remuneración imponible asociada a la última cotización antes de pensionarse igual a cero y 259.539 registran un promedio de rentas igual a cero, que deben excluirse del cálculo de tasas de reemplazo. A pesar de que un número importante de registros no cuenta con información del promedio de remuneraciones, se decide utilizar esta variable para obtener las tasas de

reemplazo ya que es una mejor aproximación del ingreso de la persona a lo largo de su vida laboral.

Cuadro N°1: Estadísticas descriptivas BBDD Pensionados por vejez de 65 años o más

Variable	Mínimo	Mediana	Promedio	Máximo	Desviación Estándar	Datos faltantes
Pensión autofinanciada de referencia (PAFE)	\$331	\$80.732	\$199.480	\$6.028.420	\$312.818	0
Última remuneración imponible	\$0	\$335.170	\$566.773	\$3.308.352	\$613.279	1.965
Promedio de Rentas	\$0	\$228.299	\$442.334	\$152.183.205	\$649.255	11.804
Meses cotizados en el SCI	1	201	207	494	141	0
Beneficio Estatal (PGU o APS)	\$0	\$193.917	\$149.047	\$506.303	\$85.567	0
N° de Observaciones:	969.555		Mujeres:	456.256 (47%)	Hombres:	513.299 (53%)

Fuente: Elaboración propia en base a las Bases de Datos de Retiro Programado, SCOMP y Pensión Garantizada Universal y Pilar Solidario.

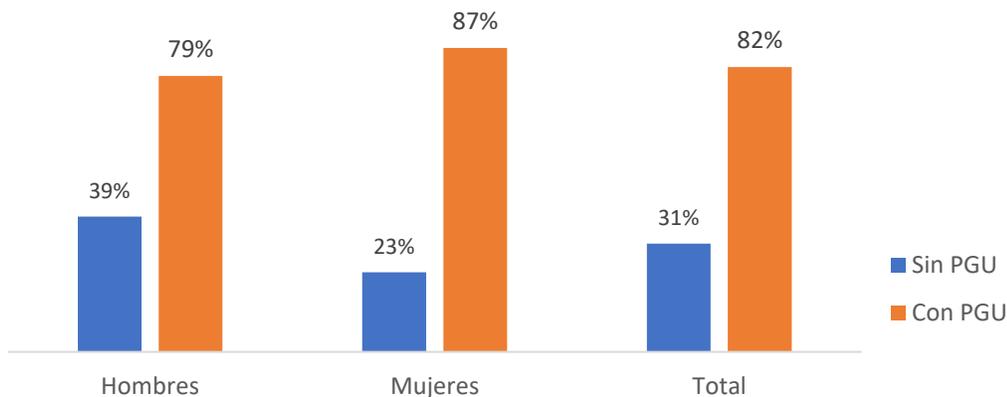
Notas: UF convertida a pesos utilizando el último día hábil a la fecha de la base de datos de pensionados en Retiro Programado.

IV Resultados: PGU incrementa significativamente las tasas de reemplazo

El Gráfico 1 muestra la tasa de reemplazo mediana del total de pensionados incluidos en la muestra, con y sin PGU, al utilizar el ingreso promedio los últimos 10 años, que evidencia el cambio radical experimentado en las tasas de reemplazo al incorporar la PGU. Para el total de pensionados, la tasa de reemplazo mediana sin PGU asciende a 31% del ingreso promedio de los últimos 10 años, mientras que al incluir la PGU se incrementa a 82%. En el caso de los hombres, la tasa de reemplazo mediana sin PGU es de 39%, que aumenta a 79% al incorporar la PGU. Para las mujeres la mejora es aún más notoria: mientras que sin PGU su tasa de reemplazo mediana es de 23%, asciende a 87% al sumar la PGU.

Es decir, que, a nivel agregado, nuestro sistema previsional ya cumple con el criterio establecido por la OIT sobre tasa de reemplazo objetivo, al tiempo que supera con creces la tasa de reemplazo promedio de la OECD. Sin embargo, estos resultados agregados pueden esconder diferencias significativas entre individuos, por lo que a continuación se realiza un análisis separando a los pensionados según años cotizados y niveles de ingresos.

Gráfico 1: Tasa de reemplazo mediana con y sin PGU.
Porcentaje respecto al promedio de renta de los últimos 10 años.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. N° de observaciones: 698.211.

A nivel agregado, la PGU mejoró la pensión del 74,2% del total de pensionados (Cuadro N°2). El 78,8% de las mujeres mejoró su pensión gracias a la PGU, mientras que el 70,9% de los hombres vio mejorada su pensión tras la incorporación de la PGU. Asimismo, se encuentra que el 58,1% del total de pensionados mejoró su pensión en más de un 80%: de ellos el 47,4% son mujeres y el restante 52,6% son hombres.

Cuadro N°2: Número y porcentaje de pensionados por tramos de mejora de pensión

Mejora de pensión	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
0%	61.808	21,2%	118.040	29,1%	179.848	25,8%
>0% y <= 10%	282	0,1%	2.246	0,6%	2.528	0,4%
>10% y <=20%	654	0,2%	3.129	0,8%	3.783	0,5%
>20% y <=30%	1.274	0,4%	4.114	1,0%	5.388	0,8%
>30% y <=40%	5.611	1,9%	11.992	3,0%	17.603	2,5%
>40% y <=50%	8.482	2,9%	12.890	3,2%	21.372	3,1%
>50% y <=60%	8.509	2,9%	13.439	3,3%	21.948	3,1%
>60% y <=70%	7.291	2,5%	13.492	3,3%	20.783	3,0%
>70% y <=80%	6.104	2,1%	13.444	3,3%	19.548	2,8%
>80% y <=90%	5.065	1,7%	12.945	3,2%	18.010	2,6%
>90% y <=100%	4.342	1,5%	12.436	3,1%	16.778	2,4%
>100%	182.575	62,5%	188.047	46,3%	370.622	53,1%
Total	291.997	100%	406.214	100%	698.211	100%

Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0.

IV.1 Tasas de reemplazo según años cotizados: quienes más cotizan son menos beneficiados

Al separar a los pensionados según años cotizados se empiezan a observar diferencias interesantes, que deben servir para guiar la discusión de la actual reforma previsional. El Cuadro N°3 muestra el número de pensionados vivos de 65 años y más según años cotizados, por sexo. Se observan diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a años cotizados: mientras que el 16% de las mujeres cotizó menos de 5 años, entre los hombres sólo un 5% se encuentra en este tramo. Ocurre lo opuesto en los últimos tramos de años cotizados (más de 35 años), donde un 34% de los hombres se ubica en este tramo, mientras que sólo el 16% de las mujeres se encuentra en este mismo.

Cuadro N°3: Número y porcentaje de pensionados por años cotizados

Años cotizados	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
>0 y <=5	45.866	16%	19.776	5%	65.642	9%
>5 y <=10	36.616	13%	25.987	6%	62.603	9%
>10 y <=15	33.806	12%	29.980	7%	63.786	9%
>15 y <=20	29.966	10%	34.415	8%	64.381	9%
>20 y <=25	36.456	12%	44.234	11%	80.690	12%
>25 y <=30	29.577	10%	51.395	13%	80.972	12%
>30 y <=35	32.284	11%	60.431	15%	92.715	13%
>35	47.426	16%	139.996	34%	187.422	27%
Total	291.997	100%	406.214	100%	698.211	100%

Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo.

El Gráfico 2 muestra la tasa de reemplazo mediana sin PGU con respecto a la renta promedio de los últimos 10 años, las cuales son crecientes según el número de años cotizados, alcanzando su máximo para quienes tienen más de 35 años de cotizaciones (49% para los hombres, 33% para las mujeres y 44% para el total de pensionados). Queda de manifiesto la importante brecha de género existente en las pensiones autofinanciadas: para todos los tramos de años cotizados, las mujeres tienen tasas de reemplazo inferiores a las de los hombres.

Al incorporar la PGU (Gráfico 3) en la estimación de las tasas de reemplazo la situación cambia drásticamente. Para el grupo con menos años de cotización (menos de 5 años), la incorporación de la PGU viene a reemplazar en casi el doble el ingreso promedio de los últimos 10 años. Para quienes cotizan hasta 15 años (la mitad de lo que considera la OIT como trayectoria laboral completa) las tasas de reemplazo son del 100% (es decir, igual al monto del ingreso laboral promedio) y quienes cotizan entre 21 y 30 años también alcanzan tasas de reemplazo de 76%.

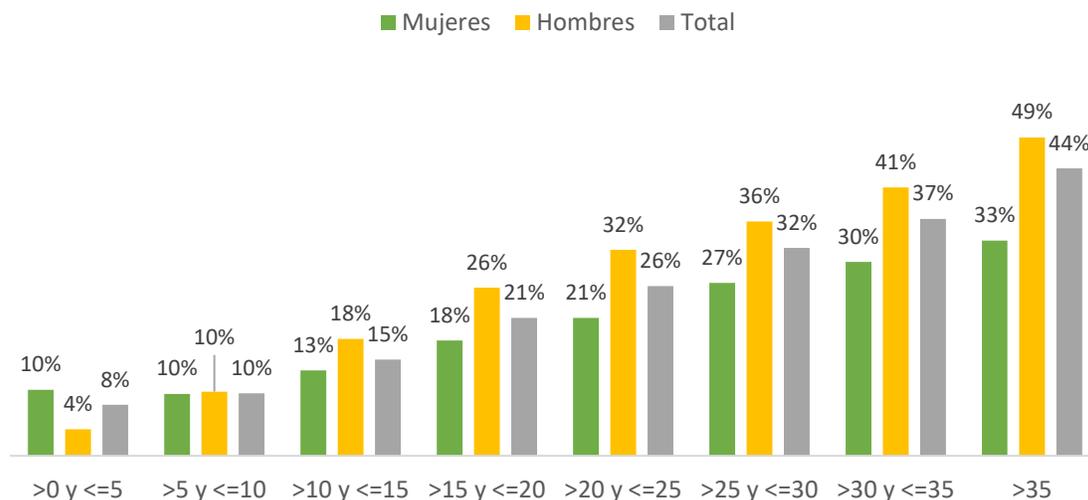
Curiosamente, quienes cuentan con más años de cotización son el grupo que obtiene las menores tasas de reemplazo: quienes cotizan entre 31 y 35 años y 36 años o más tienen una tasa de reemplazo de 66% y 63%, respectivamente. Ello ocurre porque el grupo con mayor estabilidad laboral suele estar asociado a trabajadores de ingresos más altos, entre quienes puede haber un grupo importante que no sea beneficiario de la PGU. Por consiguiente, con

la incorporación de la PGU se logra alcanzar tasas de reemplazo conforme al criterio sugerido (entre 45-60%) para todos los tramos de años cotizados, pero el grupo con más años cotizados es el que logra menores tasas de reemplazo.

Al analizar los resultados por sexo, se encuentra que las mujeres con hasta 30 años de cotización logran tasas de reemplazo superiores al 60%, cuando se incorpora la PGU en la estimación, siendo mayores las tasas de reemplazo para las que cotizaron por un número menor de años. Inclusive, superan el 100% para las que tienen menos años cotizados. Sin embargo, la situación empeora para las mujeres que cotizan por sobre 30 años: las que cotizan entre 31 y 35 años reciben una tasa de reemplazo mediana de 48%. Situación similar ocurre con las mujeres con 36 o más años de cotización, las que alcanzan una tasa de reemplazo de 45%, si se compara la pensión con PGU. Ello es preocupante, pues da cuenta de que, a pesar de su esfuerzo contributivo a lo largo de la vida, este grupo de mujeres se verá enfrentada en su vejez a pensiones que son menos de la mitad de sus ingresos laborales.

En síntesis, la PGU tal cual está diseñada en la actualidad no logra que las mujeres con más de 30 años de cotización logren tasas de reemplazo de acuerdo con los estándares internacionales.

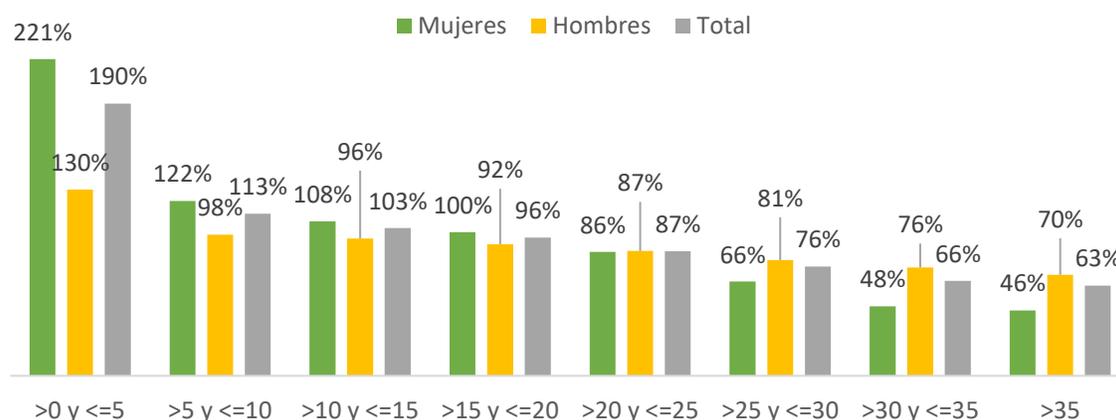
Gráfico 2: Tasa de reemplazo mediana **sin PGU**, según años cotizados.
Porcentaje respecto al **promedio de renta de los últimos 10 años**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 698.211.

Gráfico 3: Tasa de reemplazo mediana **con PGU**, según años cotizados.
Porcentaje respecto al **promedio de renta de los últimos 10 años**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 698.211.

IV.2 Tasas de reemplazo según tramos de ingreso: clase media aún mantiene bajas tasas de reemplazo

Al revisar la distribución de pensionados vivos mayores de 65 años según tramos de ingresos considerando el promedio de los últimos 10 años (Cuadro N°4), se encuentra que el 55% de ellos se encuentra en el tramo más bajo (menor o igual a \$410.277). La participación de las mujeres en el tramo de ingresos más bajo asciende a 63%. Por su parte, en el tramo de ingresos más alto se ubica el 16% del total de pensionados (15% entre las mujeres).

Cuadro N°4: Número y porcentaje de pensionados por tramos de ingreso

Tramos de ingreso	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
<= \$410.277	184.979	63%	202.497	50%	387.476	55%
>\$410.277 y <=\$549.241	16.085	6%	47.403	12%	63.488	9%
>\$549.241 y <=\$747.762	16.124	6%	40.032	10%	56.156	8%
>\$747.762 y <=\$1.227.521	31.202	11%	45.316	11%	76.518	11%
>\$1.227.521	43.607	15%	70.966	17%	114.573	16%
Total	291.997	100%	406.214	100%	698.211	100%

Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0.

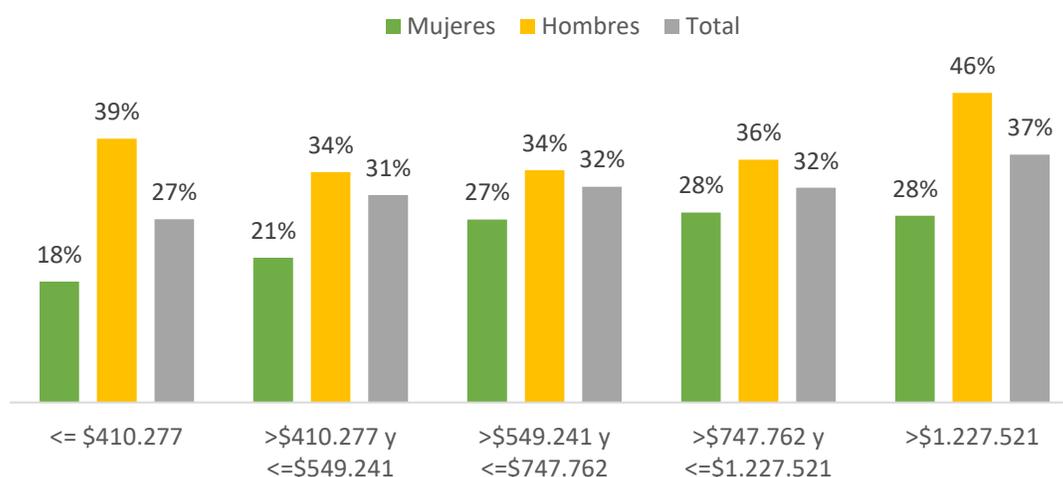
Las tasas de reemplazo medianas según tramos ingresos, considerando sólo las pensiones autofinanciadas (Gráfico 4), son crecientes conforme se incrementa el monto de ingresos, muy posiblemente ligado a que los tramos de mayor ingreso también son quienes tienen mayor densidad de cotización. Una vez más, se ponen de manifiesto las brechas de género existentes: mientras que los hombres del tramo de ingreso más alto obtienen una tasa de reemplazo mediana de 46%, para las mujeres de este mismo tramo de ingreso es de apenas 28%. Es decir, que con su esfuerzo individual las mujeres logran a lo sumo recibir pensiones que representan alrededor de la tercera parte de sus ingresos durante la etapa activa.

Al incluirse la PGU (Gráfico 5), las tasas de reemplazo respecto al promedio de renta de los últimos 10 años, para quienes ganan menos de \$410.277 superan el 100%, pero ésta comienza a disminuir conforme se incrementan los montos de ingresos: las tasas de reemplazo medianas de quienes tienen ingresos superiores a \$549.241 empiezan a alejarse del promedio de la OECD, especialmente para las mujeres. Las mujeres con ingresos por sobre \$747.762 obtienen tasas de reemplazo medianas por debajo del umbral sugerido por la OIT, mientras

que, para los hombres sus tasas de reemplazo medianas siempre se encuentran por sobre el umbral sugerido por la OIT.

Por tanto, es posible concluir que, en términos de tramos de ingresos, el grupo en que la PGU no logra llevar a tasas de reemplazo por sobre el umbral sugerido son las mujeres con remuneraciones entre \$747.672 y \$1.227.521 y los hombres con remuneraciones mayores a \$1.227.521.

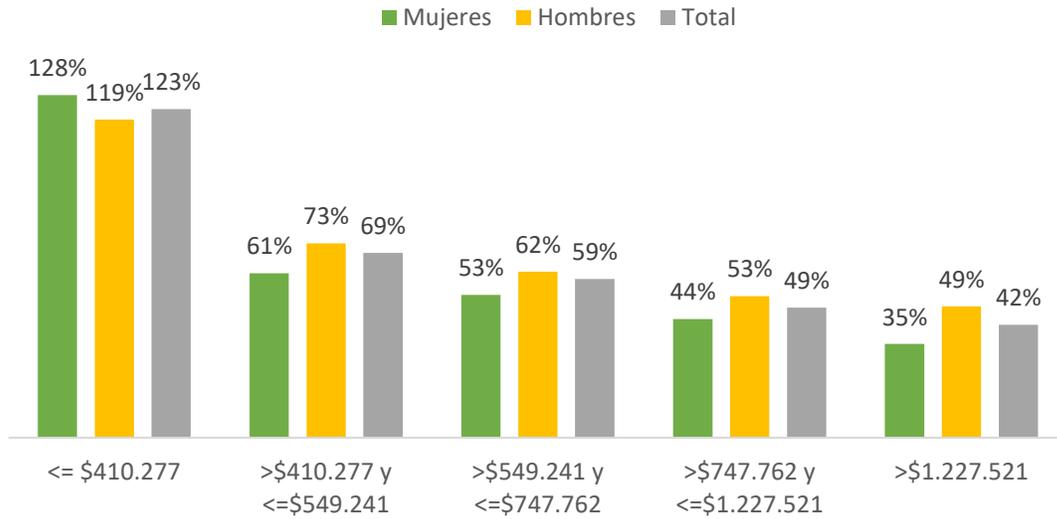
Gráfico 4: Tasa de reemplazo mediana **sin PGU**, según sexo y tramo de ingreso. Porcentaje respecto al **promedio de renta de los últimos 10 años**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. N° de observaciones: 698.211.

Gráfico 5: Tasa de reemplazo mediana **con PGU**, según sexo y tramo de ingreso. Porcentaje respecto al **promedio de renta de los últimos 10 años**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con promedio de renta de los últimos 10 años mayor a 0. N° de observaciones: 698.211.

IV.3 Tasa de reemplazo mediana según tramos de cotizaciones y de remuneraciones

El siguiente análisis compara las tasas de reemplazo según tramo de cotización y de remuneraciones. Para esto, primero se revisa cómo se distribuyen los pensionados según estas variables. El cuadro N°5 muestra que existe una relación positiva entre los años cotizados y la remuneración imponible. Es decir, las bajas densidades de cotización se encuentran asociadas con bajas remuneraciones.

Cuadro N°5: Distribución de pensionados por tramos de años cotizados e ingresos

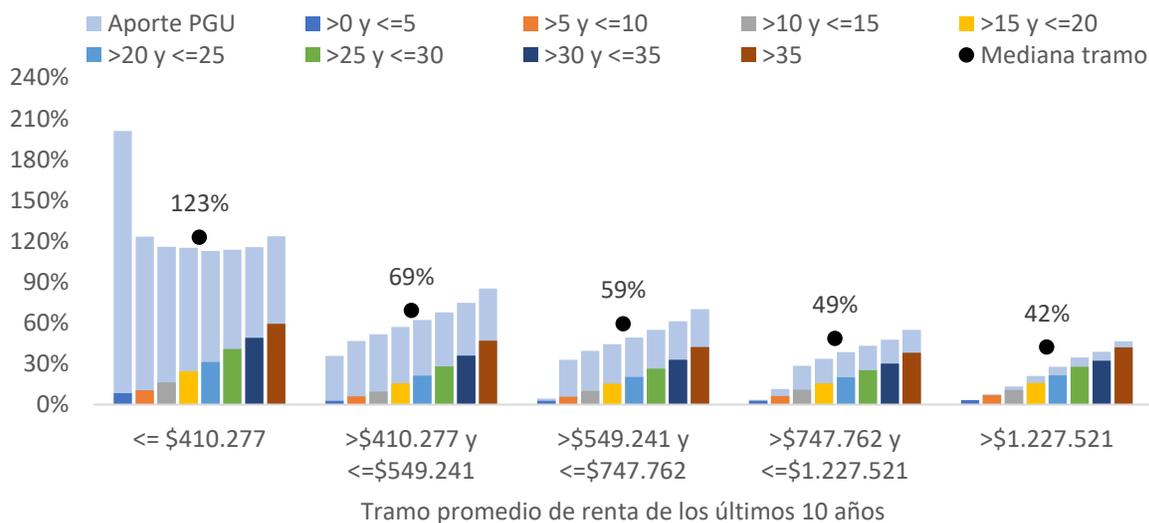
Años cotizados	<= \$410.277		>\$410.277 y <=\$549.241		>\$549.241 y <=\$747.762		>\$747.762 y <=\$1.227.521		>\$1.227.521	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
>0 y <=5	62.927	16%	982	2%	709	1%	641	1%	383	0%
>5 y <=10	56.601	15%	2.613	4%	1.414	3%	1.150	2%	825	1%
>10 y <=15	54.134	14%	4.012	6%	2.338	4%	1.922	3%	1.380	1%
>15 y <=20	49.625	13%	5.558	9%	3.696	7%	3.131	4%	2.371	2%
>20 y <=25	54.285	14%	9.252	15%	6.325	11%	5.947	8%	4.881	4%
>25 y <=30	41.133	11%	10.910	17%	8.878	16%	9.999	13%	10.052	9%
>30 y <=35	31.780	8%	11.740	18%	11.164	20%	16.026	21%	22.005	19%
>35	36.991	10%	18.421	29%	21.632	39%	37.702	49%	72.676	63%
Total	387.476	100%	63.488	100%	56.156	100%	76.518	100%	114.573	100%

Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y promedio de renta de los últimos 10 años mayores a 0. Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 698.211.

El Gráfico 6 muestra que con la PGU el mayor aumento de la tasa de reemplazo se logra para todos los tramos de años cotizados de los pensionados con una remuneración imponible menor o igual a \$410.277. Mientras más aumenta la remuneración, menor es la mejora en la tasa de reemplazo.

Gráfico 6: Tasa de reemplazo mediana con y sin PGU.
Según años cotizados y tramo promedio de renta de los últimos 10 años.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y promedio de renta de los últimos 10 años mayores a 0. Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 698.211.

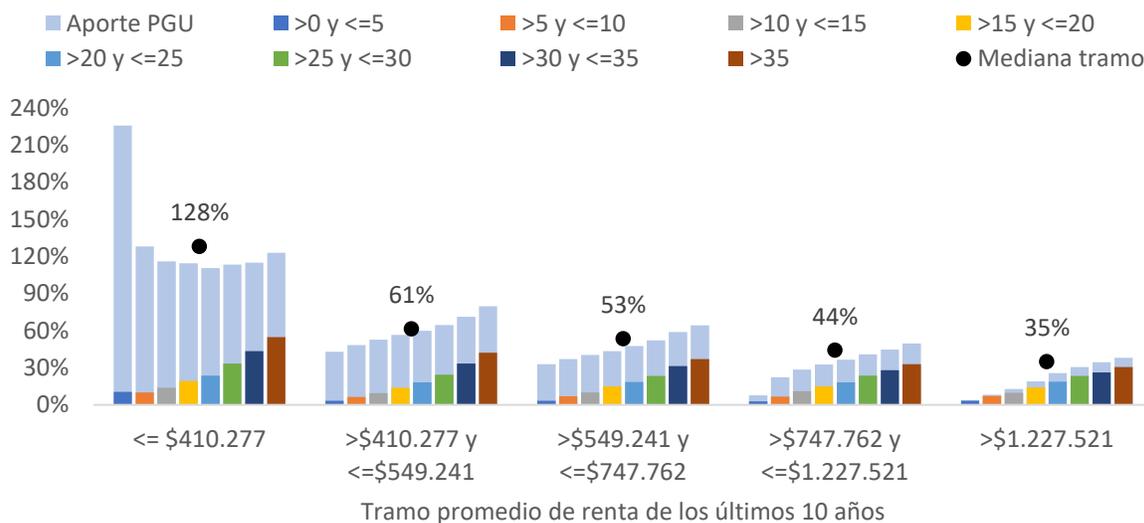
Al desagregar por sexo, se encuentra que en el caso de las mujeres (Gráfico 7), la tasa de reemplazo mediana para el tramo de menores ingresos se encuentra casi siempre por encima del 100% en todos los tramos de años cotizados (con excepción de las mujeres de este tramo que cotizan más de 35 años). Es en el caso de los tramos de remuneraciones mayores a \$747.762 donde se comienza a observar tasas de reemplazo por debajo de las recomendaciones de la OIT.

Para el caso de los hombres (Gráfico 8), la situación es similar, aunque se observa que en los tramos de ingresos que se asimilan con la clase media, más tramos de años cotizados superan la tasa de reemplazo objetivo de la OIT.

Estos resultados vienen a confirmar que quienes se ven mayormente favorecidos con la PGU (en términos de la magnitud de la mejora experimentada en sus pensiones y tasas de reemplazo) son los grupos de menores ingresos y con menor frecuencia de cotización.

Quienes cotizan con mayor frecuencia y por montos de ingreso mayores, son quienes reciben menores incrementos relativos en sus pensiones.

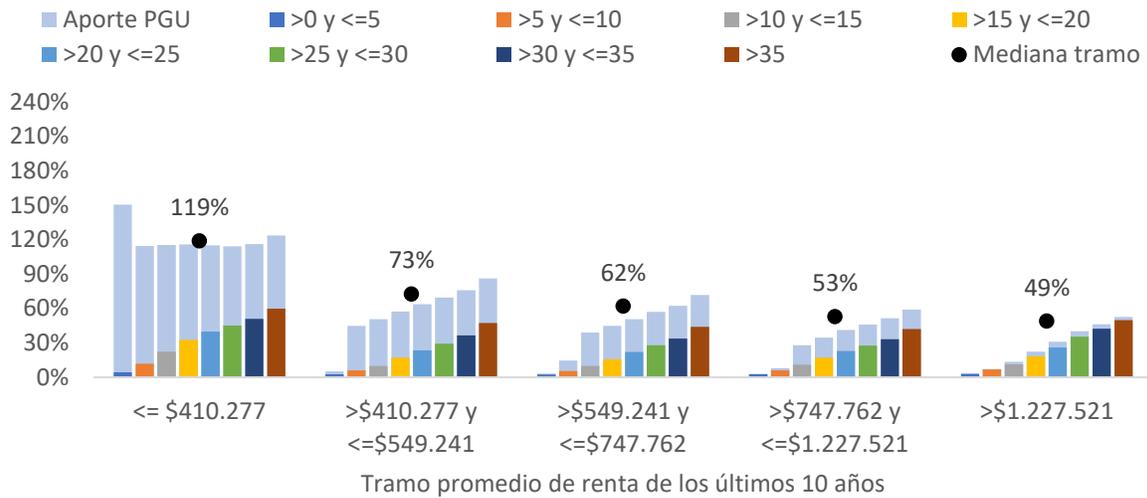
Gráfico 7: Tasa de reemplazo mediana con y sin PGU de pensionadas mujeres. Según años cotizados y tramo de promedio renta últimos 10 años.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y promedio de renta de los últimos 10 años mayores a 0. Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 291.997.

Gráfico 8: Tasa de reemplazo mediana de pensionados **hombres con y sin PGU**.
Según años cotizados y tramo de promedio renta últimos 10 años.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y promedio de renta de los últimos 10 años mayores a 0. Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 406.214.

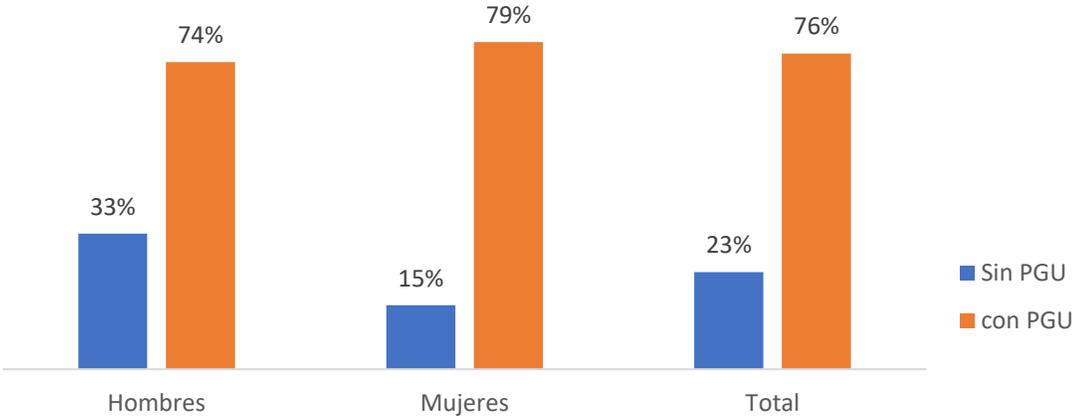
V Robustez de los resultados

Para verificar que los resultados obtenidos en la sección anterior son robustos, se repite el ejercicio de cálculo de las tasas de reemplazo utilizando como variable de comparación del monto de pensión el último ingreso imponible asociado a la última cotización antes de la solicitud de pensión, que incluye un mayor número de observaciones que en el caso anterior (959.456 vs. 698.211).

El Gráfico 9 muestra la mediana de la tasa de reemplazo de la pensión autofinanciada (sin PGU) y de la pensión total (con PGU). A nivel agregado, antes de incorporar el aporte de la PGU, las tasas de reemplazo son de un 23% de la última remuneración imponible, mientras que al incorporar la PGU se alcanza una tasa de reemplazo mediana de 76%. Al separar por sexo, se encuentra que las tasas de reemplazo autofinanciadas son mayores para los hombres que para las mujeres, con una brecha del doble a favor de los primeros. Al incorporar la PGU a la pensión, la conclusión se invierte, ya que las mujeres alcanzan una tasa de reemplazo mediana mayor a la de los hombres.

Como era de esperar, la magnitud de las tasas de reemplazo varía al utilizar una medida diferente de ingreso, pero la conclusión principal no varía: la PGU conduce a un incremento sustancial en las tasas de reemplazo.

Gráfico 9: Tasa de reemplazo mediana con y sin PGU.
Porcentaje respecto a la **última remuneración imponible**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con última remuneración imponible mayor a 0. N° de observaciones: 959.456.

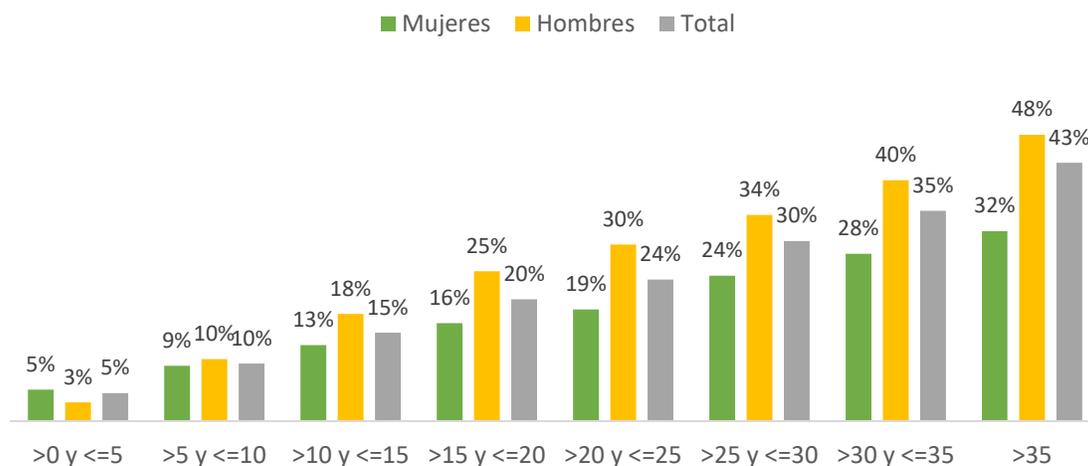
V.1 Tasas de reemplazo según años cotizados

El Gráfico 10 muestra la tasa de reemplazo mediana de las pensiones por vejez sin PGU. Nuevamente se encuentra que, al considerar únicamente los montos de la pensión autofinanciada, las tasas de reemplazo son crecientes según el número de años cotizados, alcanzando un máximo de 43% para quienes tienen cotizaron más de 35 años, de igual forma, queda de manifiesto la importante brecha de género que afecta a las mujeres que cotizaron desde 10 años en adelante. Al igual que cuando utilizamos el ingreso promedio de los últimos 10 años, tras la incorporación de la PGU (Gráfico 11), las tasas de reemplazo son decrecientes conforme se incrementan los años de cotización.

Si bien, los órdenes de magnitud varían con respecto al resultado utilizando el promedio de rentas como la variable de ingresos, una vez más, se concluye que las mujeres con más de 30

años de cotización son quienes no estarían alcanzando tasas de reemplazo según los estándares internacionales, a pesar de la inclusión de la PGU.

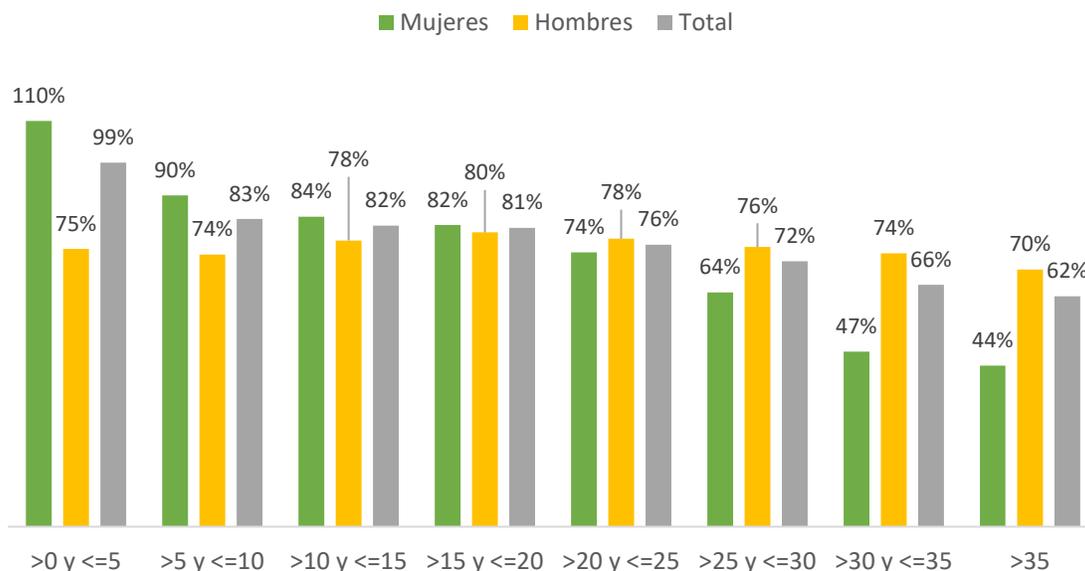
Gráfico 10: Tasa de reemplazo mediana **sin PGU**, según años cotizados. Porcentaje respecto a la **última remuneración imponible**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con la última remuneración imponible mayor a 0. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 959.456.

Gráfico 11: Tasa de reemplazo mediana con PGU, según años cotizados.
Porcentaje respecto a la última remuneración imponible.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE mayor a 0 y con la última remuneración imponible mayor a 0. Se incluyen los años cotizados en el sistema de capitalización individual y en el sistema antiguo. N° de observaciones: 959.456.

V.II Tasas de reemplazo según última remuneración imponible

Al revisar las tasas de reemplazo medianas según tramos de última remuneración imponible, (Gráficos 12 y 13), encontramos que, tras la incorporación de la PGU, las tasas de reemplazo para quienes ganan menos de \$410.277 superan el 100%. Quienes ganan por sobre \$410.277 y hasta \$549.241 obtienen una tasa de reemplazo de 59% de la última remuneración imponible.

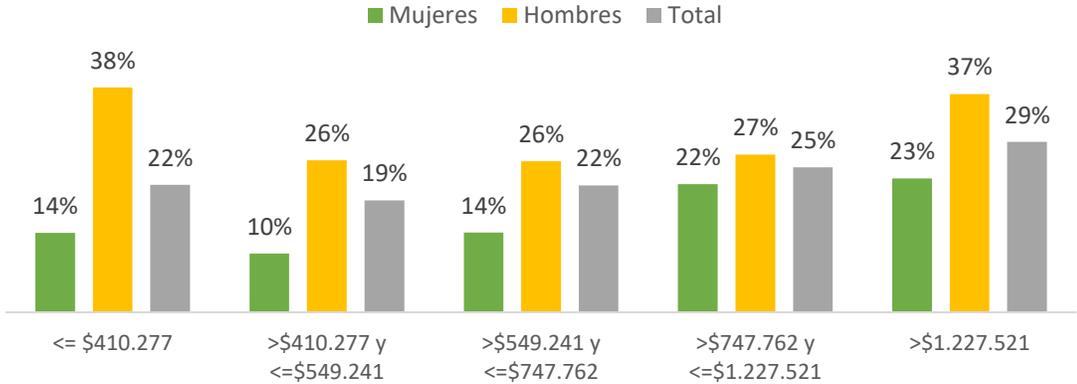
Sin embargo, para quienes tienen una remuneración superior a los \$549.241, las tasas de reemplazo empiezan a caer a niveles cercanos o por debajo de la tasa de reemplazo sugerida (entre 35% y 50%). Entre \$549.241 y \$747.762 de remuneración la tasa de reemplazo corresponde al 50% de la última remuneración. Quienes tienen remuneraciones entre \$747.762 y hasta \$1.227.521 tienen una tasa de reemplazo mediana de 42% de la última remuneración imponible. En el tramo de mayores ingresos (por sobre \$1.227.521) las tasas de reemplazo son de un 35% de la última remuneración imponible. Cabe mencionar que,

siendo este el grupo de mayores ingresos, posiblemente cuenten con otras fuentes de financiamiento para su retiro.

Al revisar las diferencias por sexo, encontramos que, en el caso de las mujeres, la situación descrita con anterioridad se hace aún más evidente. Las mujeres con ingresos por sobre \$549.241 obtienen tasas de reemplazo medianas por debajo del umbral de 45% sugerido por la OIT (incluso tras la incorporación del aporte de la PGU) al considerar como referencia la última remuneración imponible. Para los hombres, cuando la tasa de reemplazo se estima incluyendo la PGU y con relación a la última remuneración imponible, se observa que se encuentra por sobre el umbral de 45% sugerido por la OIT hasta el tramo en que la remuneración es igual o menor a \$1.227.521.

En síntesis, puede concluirse que las principales conclusiones son robustas al uso de una variable distinta de ingreso.

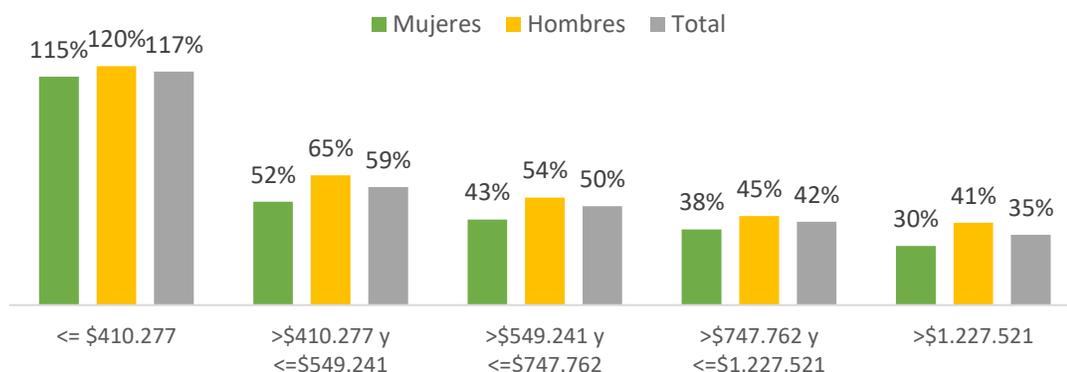
Gráfico 12: Tasa de reemplazo mediana **sin PGU**, según sexo y tramo de ingresos. Porcentaje respecto a la **última remuneración imponible**.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y última remuneración imponible mayores a 0. N° de observaciones: 964.235.

Gráfico 13: Tasa de reemplazo mediana con PGU, según sexo y tramo de ingresos.
Porcentaje respecto a la última remuneración imponible.



Fuente: elaboración propia en base a las bases de datos de Retiro Programado, Aceptaciones SCOMP y PGU-Pilar Solidario.

Nota: Los tramos de ingresos se construyen de acuerdo con el ingreso medio por quintil según datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares. Se considera a los pensionados de 65 años o más que cotizaron al menos un mes en el sistema de capitalización individual, con PAFE y última remuneración imponible mayores a 0. N° de observaciones: 964.235.

VI Conclusiones

No cabe duda de que la PGU es una medida que mejora sustancialmente la situación de los pensionados, en particular de quienes cuentan con menos años de cotización y pertenecen a los tramos de ingresos más bajos. De hecho, para estos grupos las tasas de reemplazo actuales superan el 100%. De un total de 964.235 pensionados mayores de 65 años, 729.631 (75%) mejoraron su pensión gracias a la PGU. De estos, el 53% son mujeres y el 47% hombres. Se destaca que casi 2 de cada 3 de este grupo de pensionados aumentaron sus pensiones por sobre el 80%.

No obstante, uno de los desafíos de la situación actual (es decir, después de la implementación de la PGU) es que las mujeres con más de 30 años de cotización no logran tasas de reemplazo de acuerdo con los estándares internacionales. Las mujeres que cotizan entre 31 y 35 años reciben una tasa de reemplazo mediana de 47%. Situación similar ocurre con las mujeres con 36 o más años de cotización, las que alcanzan una tasa de reemplazo de 44%. Ello es preocupante, pues da cuenta de que, a pesar de su esfuerzo contributivo a lo

largo de la vida, este grupo de mujeres se verá enfrentada en su vejez a pensiones que son menos de la mitad de sus ingresos laborales.

Al revisar la situación de los actuales pensionados según sus tramos de ingreso, se encuentra que tanto hombres y mujeres de clase media (remuneraciones entre \$747.672 y \$1.227.521) son quienes a pesar de la incorporación de la PGU no logran alcanzar tasas de reemplazo en línea con los estándares internacionales.

A la luz de estos resultados, es evidente que, si se quiere mejorar la situación de los actuales pensionados a través de solidaridad, los esfuerzos debiesen centrarse en dos grupos prioritarios: la clase media y las mujeres con mayor número de cotizaciones previsionales.

Referencias bibliográficas

Benavides, Paula & Rodrigo Valdés (2018). Pensiones en Chile: antecedentes y contornos para una reforma urgente. Temas de la agenda pública Año 13 N° 107. Centro de Políticas Públicas UC.

Cabezón, Elisa, & Catalina Larraín (2021). Pensiones en Chile: ¿Cómo han evolucionado en el tiempo? Serie Informe Económico 297. Libertad y Desarrollo. Disponible online en: <https://lyd.org/wp-content/uploads/2021/12/SIE297.pdf>

Cabezón, Elisa (2022). Tasas de Reemplazo de Actuales Pensionados. Perspectivas: Observatorio de Pensiones y Mercado Laboral.

Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015). Informe final. Disponible online en: http://www.comision-pensiones.cl/Informe_final_CP_2015.pdf

OCDE(2021). Pensions at a Glance 2021.

OIT (1952). Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), (núm. 102).

OIT (1967). Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y sobrevivientes, (núm. 128)

Ugarte Gabriel & Rodrigo Valdés (2022). PGU y tasas de reemplazo. Centro de Estudios Públicos. Serie Economía y Políticas Públicas N° 633. Disponible online: https://www.cepchile.cl/wp-content/uploads/2022/12/pder633_ugarte_vergara.pdf