

# Diagnóstico en pensiones y propuesta de reforma

9 de mayo, 2024

- Desde el 2014 que distintos gobiernos han intentado sin éxito realizar una reforma integral al sistema de pensiones. En este documento se realiza un análisis al sistema previsional y se entrega una propuesta para mejorar las pensiones de los actuales y futuros jubilados de formas sostenibles.
- **Las pensiones autofinanciadas de los actuales jubilados son bajas:** el 50% de los hombres recibe una pensión autofinanciada menor a \$172.000, y el 50% de las mujeres recibe una pensión autofinanciada menor a \$44.000.
- **¿Por qué los montos son bajos?** La actual generación de jubilados ahorró poco a través del empleo formal durante su vida activa (entre los 20 y la edad legal de retiro) para financiar un largo periodo de jubilación:
  - el 50% de los jubilados hombres aportó menos de \$26.300 mensuales durante su vida activa para financiar una jubilación que dura 21 años;
  - el 50% de las jubiladas mujeres aportó menos de \$9.500 pesos mensuales durante su vida activa para financiar una jubilación de 30 años.
- Para ayudar a los jubilados que tuvieron poco acceso al empleo formal se creó el Pilar Solidario, financiado con impuestos generales. Hoy consiste en la PGU, que entrega \$214.296 a los adultos de 65 o más años del 90% más vulnerable. **A través de la PGU el Estado transfiere a los adultos mayores un monto equivalente a 6,9 puntos de reparto.**
- **¿Cómo son las pensiones totales (autofinanciada + PGU) de los actuales jubilados?** La tasa de reemplazo más exigente para evaluar las pensiones es respecto al último sueldo recibido. **La pensión total cubre más del 65% del último sueldo líquido en todos los tramos cotizados.**
- **Algunos sectores proponen entregar más ayuda a los jubilados a través de las cotizaciones de los actuales trabajadores.** Esto no es conveniente por tres motivos:
  - Los trabajadores están cotizando pocos años para financiar un periodo largo de jubilación: la mujer promedio está ahorrando el 10% del sueldo por 17 años para financiar 32 años de jubilación; el hombre promedio está ahorrando el 10% del sueldo por 24 años para 23 años de jubilación;
  - Con el sistema actual se proyecta que las tasas de reemplazo serán menores para las futuras generaciones;
  - El porcentaje de la población con empleo formal es bajo en Chile, por lo que es mejor que la carga financiera para ayudar a los jubilados se distribuya por toda la economía a través de impuestos generales.
- Dado estos antecedentes, **en Pivotes proponemos:**
  - **Para actuales trabajadores:** aumentar la tasa de cotización hacia las cuentas individuales. Se proyecta que, si los 6 puntos extras de cotización van a las cuentas individuales, se logran tasas de reemplazo parejas para las distintas generaciones.
  - **Para actuales jubilados:** si se decide entregar más ayuda a los pensionados, esta debe financiarse con impuestos generales y focalizarse en los adultos mayores que no tienen altas tasas de reemplazo. Este grupo son las mujeres que cotizaron más de 20 años. Se propone entregarle un complemento de 0,1 UF por año cotizado a todas las jubiladas con más de 20 años cotizados. Esta ayuda costaría 356 millones de dólares anuales.

## 1. Contexto

Durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet (periodo 2014-2018) y el segundo gobierno de Sebastián Piñera (2018-2022) se ha intentado realizar una reforma integral al sistema de pensiones chileno, sin lograr un acuerdo en el Congreso. Hoy, en el gobierno de Gabriel Boric estamos en el tercer intento de reforma.

**¿Cuáles son los desafíos que han buscado enfrentar estas propuestas de reformas previsionales?** Mejorar las pensiones de los actuales pensionados, mejorar las pensiones de los futuros pensionados y cómo financiar estas mejoras de manera sostenible.

En este estudio haremos un diagnóstico del sistema previsional, explicando los factores que están detrás del financiamiento de las pensiones y propuestas de reforma para lograr los desafíos señalados.

## 2. Pilar Contributivo: Actual generación de jubilados ahorró poco para financiar su pensión

La pensión que entrega nuestro sistema corresponde a la suma de montos provenientes principalmente de dos pilares: Pilar Contributivo (pensión autofinanciada) que se financia del empleo formal y el Pilar Solidario (pensión solidaria) que se financia de impuestos generales de la nación.

Comencemos con el Pilar Contributivo. La pensión autofinanciada se financia a través del ahorro que realiza cada persona a través del trabajo formal: cada mes que la persona trabaja formalmente (con contrato laboral) deposita el 10% de su sueldo (tasa de cotización) en su cuenta individual, que se invierte en el mercado financiero para crecer con las rentabilidades. Este ahorro logrado durante la vida activa debe financiar una pensión mensual durante todos los años de jubilación.

**¿Cómo son las pensiones autofinanciadas de los actuales jubilados?** Debido a la disponibilidad de datos de la Súper de Pensiones, el análisis se enfoca en los pensionados de vejez que se jubilaron entre el 2015 y 2022 y que cotizaron alguna vez durante su vida activa<sup>1</sup>. **La mediana de la pensión autofinanciada de actuales jubilados por vejez es de \$172.00 para los hombres y de \$44.000 para las mujeres.** Es decir, el 50% de los jubilados hombres y mujeres lograron autofinanciarse una pensión menor a estos montos respectivamente (todos los montos están expresados en pesos de abril 2024).

**¿Por qué los montos de la pensión autofinanciada son bajos? La actual generación de jubilados ahorró bajos montos durante su vida activa (entre los 20 y la edad legal de retiro) para financiar**

---

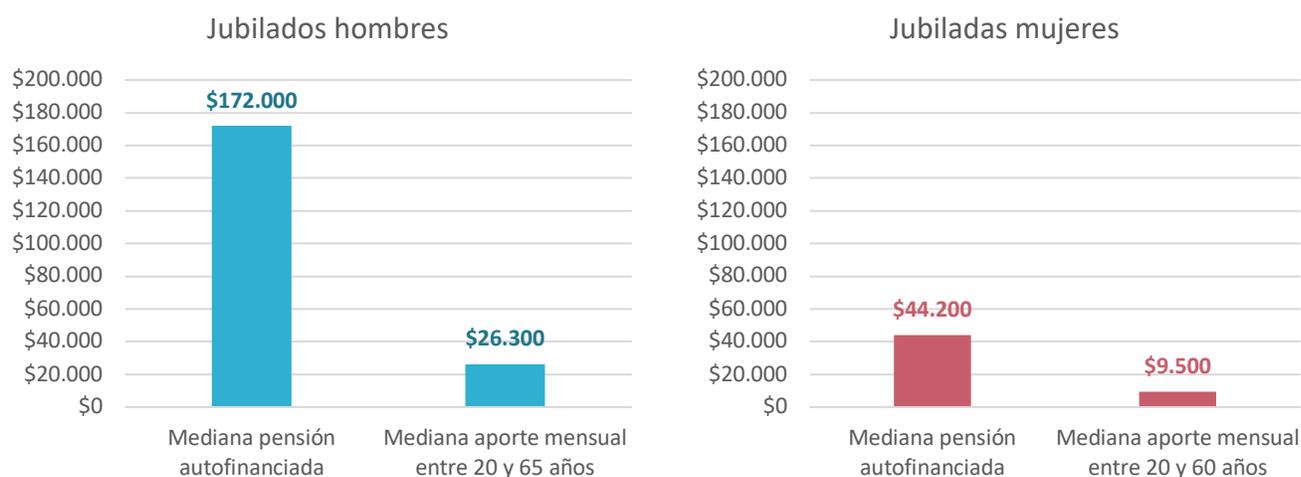
<sup>1</sup> Para el análisis se usa la base de datos "Historia Previsional de Afiliados" (HPA) de la Superintendencia de Pensiones actualizada a diciembre del 2022, última muestra con las historias laborales completa de los pensionados que han cotizado alguna vez, junto a la base de "Estudio sobre las tasa de reemplazo", que es una muestra de pensionados que se jubilaron entre el 2015 y 2022 y que contiene la pensión autofinanciada de referencia (PAFE) incluyendo el efecto los retiros y la PAFE sin retiros.

**un largo periodo de jubilación.** La edad legal de jubilación de los hombres es a los 65 años y en promedio viven hasta los 86, es decir, su periodo de jubilación es de 21 años. La edad legal de jubilación de las mujeres es a los 60 años y se espera que vivan hasta los 90, es decir, su periodo de jubilación es de 30 años. Además de este largo periodo de retiro, los jubilados tuvieron poco acceso al mercado formal (varios años sin cotizar), recibieron bajos sueldos y la tasa de cotización (el porcentaje del sueldo que se destina al ahorro previsional) fue de un 10%, de las más bajas del mundo<sup>2</sup>. **¿En qué se traduce esto?**

- **Jubilados hombres:** si bien el 50% recibe una pensión autofinanciada menor a \$172.000, también el 50% de los jubilados aportó menos de \$26.300 mensuales durante su vida activa para financiar una jubilación de 21 años<sup>3</sup>.
- **Jubiladas mujeres:** si bien el 50% recibe una pensión mensual autofinanciada menor a \$44.000, también el 50% de las jubiladas aportó menos de \$9.500 pesos mensuales durante su vida activa para financiar una jubilación de 30 años.

Estos bajos aportes al ahorro previsional explican las bajas pensiones autofinanciadas para la actual generación de jubilados por vejez.

**Figura 1. ACTUALES JUBILADOS: Mediana pensión autofinanciada y mediana de aporte mensual para pensión durante vida activa (previa a edad legal de jubilación)**



\*todos los montos están expresados en pesos de abril 2024. Universo: pensionados de vejez vivos que jubilaron entre 2015 y 2022. Las pensiones corresponden a las PAFEs a la edad legal de jubilación, sin considerar el efecto de los retiros.

**Fuente:** PIVOTES a través de la base de datos “Historia Previsional de Afiliados 2022” y base de datos “Estudio sobre tasas de reemplazo” de la Súper de Pensiones.

<sup>2</sup> Datos de OECD, aquí: [Click](#)

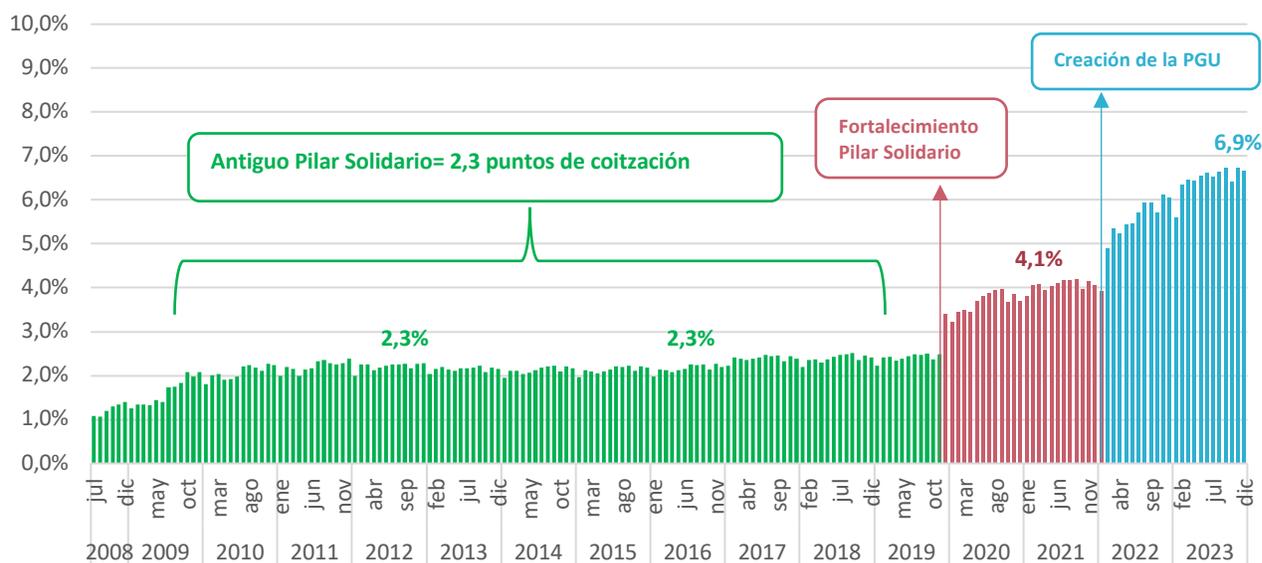
<sup>3</sup> Todos los montos están expresados en pesos de abril 2024. Los montos mensuales de ahorro previsional son el promedio de la vida activa entre 20 y la edad legal de jubilación considerando los 0 de las lagunas previsionales.

### 3. Pilar Solidario: La transferencia estatal hacia los adultos mayores equivale a 6,9 puntos de reparto

Para ayudar a los jubilados que tuvieron poco acceso al empleo formal y ahorraron poco para su pensión, en el 2008 se creó el Pilar Solidario, que entrega una pensión financiada por todos los chilenos a través de impuestos generales. El objetivo de este pilar es prevenir la pobreza en la vejez y su aporte hacia los jubilados ha ido aumentando con los años:

- **Se creó el 2008, a través de la ley N° 20.255.** Consistía en un beneficio mensual dirigido a los adultos de 65 o más años, perteneciente al 60% más vulnerable de la población, y con pensiones autofinanciadas menores a \$346.900. El monto máximo del beneficio era de \$119.000 aproximadamente, monto que disminuía con la pensión autofinanciada.
- **En diciembre del 2019 se fortaleció el Pilar Solidario a través de la ley N° 21.190,** aumentando los montos de los beneficios en un 50%;
- **En enero del 2022 se publica la ley N° 21.419 que crea la Pensión Garantizada Universal (PGU).** La PGU reemplaza el antiguo Pilar Solidario, y consiste en una transferencia del Estado de \$214.296 mensuales hacia los adultos de 65 o más años pertenecientes al 90% más vulnerable de la población. El beneficio es decreciente para los jubilados con pensión autofinanciada entre \$729.765 y \$1.158.355, recibiendo cero subsidios si superan este último monto.

**Figura 2. Gasto del Pilar Solidario de Vejez expresado en puntos de cotización de los sueldos formales**



\*Se divide el gasto en pensiones de vejez del Pilar Solidario sobre el total de sueldos imponible formales de cada mes.

Fuente: PIVOTES en base a datos de Súper de Pensiones.

**¿Cuánta solidaridad en pensiones se financia a través de los impuestos generales?** Entre el 2008 y fines del 2019, el gasto mensual del antiguo Pilar Solidario era equivalente a 2,3 puntos de cotización de los sueldos formales. Desde el fortalecimiento en diciembre 2019 hasta el día de hoy

con la creación de la PGU, el gasto solidario hacia los adultos mayores creció considerablemente. **Hoy, a través de la PGU el Estado transfiere a los adultos mayores un monto equivalente a 6,9 puntos de cotización de los sueldos formales.** Es decir, a partir de inicio del 2020 hasta el 2024, el gasto solidario en pensiones ha tenido un aumento equivalente a 4,4 puntos de cotización.

#### 4. **Pensión total logra cubrir un alto porcentaje del último sueldo líquido de los jubilados**

**¿Cómo son las pensiones totales (autofinanciada + PGU) de los actuales jubilados?** El principal objetivo de los sistemas de pensiones es suavizar el ingreso de los jubilados que pasan de la vida activa a la pasiva. Para evaluar este objetivo, los países calculan las tasas de reemplazo como la relación entre el monto de la pensión recibida y alguna medida del ingreso laboral previo al retiro.

La selección del ingreso previo a la jubilación no es trivial y difiere mucho entre los distintos análisis hechos por técnicos. Las distintas opciones incluyen el promedio obtenido durante el ciclo de vida laboral, el promedio de los últimos 10 años antes del retiro, de los tres años antes del retiro, último año, entre otros. Adicionalmente, la medida de ingresos puede considerar o no los períodos sin ingresos formales, sean por desempleo, inactividad o informalidad (Borella y Fornero, 2009).

El “Estudio sobre tasas de reemplazo en el sistema de pensiones chileno y sus proyecciones bajo distintos escenarios” de la Superintendencia de Pensiones (SP) y la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (Dipres), publicada en enero 2024, utiliza como medida del ingreso previo a la jubilación el último sueldo recibido. **El último sueldo recibido es la selección de ingreso de la vida activa más exigente para evaluar las tasas de reemplazo**, como lo muestra David Bravo en su estudio “Tasas de Reemplazo: Nuevos hallazgos para la reforma de pensiones”<sup>4</sup>.

**En este estudio también calculamos las tasas de reemplazo comparando la pensión recibida respecto al último sueldo de la vida activa.** Usamos como base una muestra del 10% de los pensionados que se jubilaron entre el 2015 y 2022 de la Súper de Pensiones. Luego, si lo que se busca es evaluar el suavizamiento del consumo de las personas al momento de jubilar, **lo correcto es comparar pensiones y sueldos líquidos netos de las cotizaciones sociales que debe pagar el trabajador.** Para esto, al último sueldo imponible recibido, se le debe descontar las cotizaciones de pensiones, salud y seguro de cesantía. Y a la pensión recibida se debe descontar la cotización de salud a los pensionados pertenecientes al 20% de mayores ingresos<sup>5</sup>.

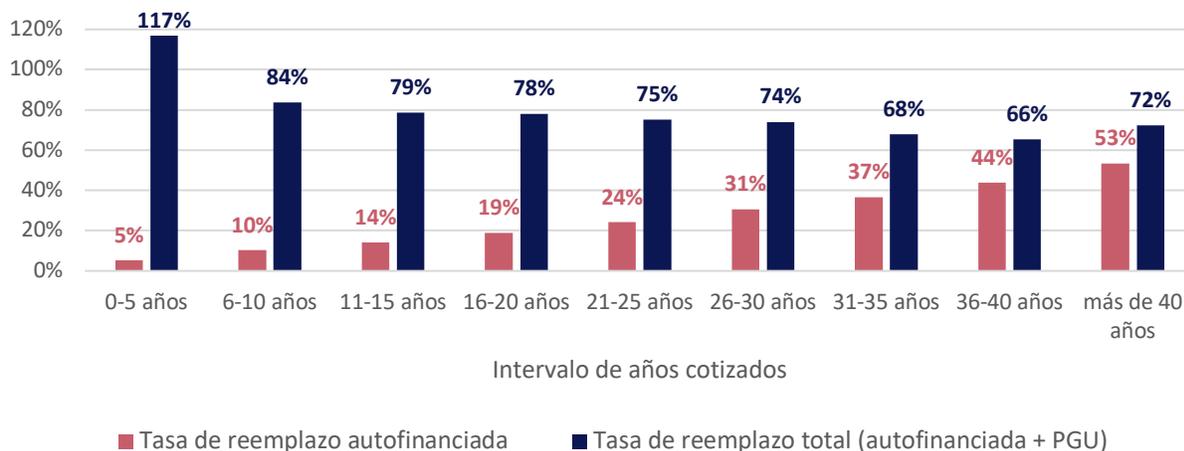
Al comprar la pensión autofinanciada de los adultos mayores respecto a su último sueldo líquido, vemos que las tasas de reemplazo aumentan a medida que los pensionados cotizaron por más años, y que la mediana de estas van desde un 5% para los que cotizaron entre 0 y 5 años, hasta un 53% para los que lograron cotizar más de 40 años. **Al incorporar la pensión solidaria, la PGU, las**

<sup>4</sup> El estudio de David Bravo (2024) muestra que la mediana de las tasas de reemplazo de la pensión autofinanciada para hombres respecto a la última remuneración recibida es de un 31%, la tasa de reemplazo respecto al promedio de sueldo de los últimos 10 años es un 44% y respecto al promedio de sueldos de toda la vida laboral es de un 67%. Para las mujeres la mediana de la tasa de reemplazo es 12%, 24% y 49% respectivamente.

<sup>5</sup> Los adultos de 65 o más años pertenecientes al 80% de mayor vulnerabilidad están exentos de la cotización de salud. Ver en [Click](#)

tasas de reemplazo aumentan considerablemente, cubriendo en todos los tramos de años cotizados más de un 65% del último sueldo líquido recibido (figura 3).

**Figura 3. Tasa de reemplazo de las pensiones respecto al último sueldo recibido\***  
(mediana por tramo de año cotizado)



\*se compara pensión y sueldo líquido, neto de las cotizaciones sociales. Las pensiones no incluyen el efecto de los retiros para que sean comparables entre las distintas generaciones de adultos mayores.

**Fuente:** PIVOTES a través de la base de datos “Estudio sobre tasas de reemplazo” de la Súper de Pensiones, muestra de los pensionados que se jubilaron entre el 2015 y 2022.

## 5. No es conveniente financiar actuales pensiones con cotizaciones de los actuales trabajadores

Uno de los puntos en que suele entraparse las reformas de pensiones es si entregar más ayuda a los actuales pensionados y cómo financiar esa ayuda: a través de las cotizaciones de los actuales trabajadores o a través de impuestos generales. **Mejorar las actuales pensiones a través de las cotizaciones de los actuales trabajadores es contraproducente por tres motivos:**

### 1) Los actuales trabajadores están cotizando pocos años para financiar un periodo largo de jubilación

A través de los datos del INE y de la Superintendencia de Pensiones, se estima para la población activa (no pensionada) cuánto tiempo están trabajando en el sector formal desde los 20 años hasta la edad legal de jubilación, y a través de las tablas de mortalidad se estima cuánto va a durar su periodo de jubilación (expectativa de vida a la edad de retiro):

- Se estima que la mujer promedio está ahorrando el 10% de su sueldo por 17 años para financiar una jubilación de 32 años.
- Se estima que el hombre promedio está ahorrando el 10% de su sueldo por 24 años para financiar una jubilación de 23 años.

Difícil poder financiar buenas pensiones con estos números, y más difícil sería si a los trabajadores se les exige que una parte de su sueldo se dirija a financiar las actuales pensiones.

## 2) Se proyecta que las tasas de reemplazo serán menores para las futuras generaciones

A través de las densidades de cotizaciones y estructura de sueldo por edad y de la cuenta de ahorro individual de cada generación, se proyectan las futuras tasas de reemplazo de la pensión total (autofinanciada + PGU) respecto al sueldo de los últimos 10 años antes de pensionarse. Estas proyecciones se realizan bajo el sistema actual con tasa de cotización del 10% y con PGU de \$214.296 (ver en anexo metodológico detalles de la proyección).

**Figura 4. Proyección de tasas de reemplazo pensión total respecto a sueldo de últimos 10 años antes de pensionarse\*, promedio por generación**



\*las tasas de reemplazo se calculan a partir de la pensión bruta (antes de impuestos y cotizaciones) y el sueldo bruto promedio de los últimos 10 años antes de jubilar, con los ceros. El hombre se jubila a los 65 y la mujer a los 60. Se proyecta que los sueldos crecen a 2,2% real anual.

**Fuente:** PIVOTES, simulación propia en base a datos de la Superintendencia de Pensiones y del INE.

Como muestra la figura 4, **las tasas de reemplazo van disminuyendo hacia las futuras generaciones de pensionados:** mientras que para la generación que se jubila en el 2025 se proyecta una tasa de reemplazo alrededor de 80%, para la generación que se jubila en el año 2069 se proyecta una tasa de reemplazo entorno al 60%. Dado que se proyectan peores tasas de reemplazo para los futuros pensionados, **transferir recursos desde los sueldos de los trabajadores hacia los actuales jubilados agudizaría más esta desigualdad intergeneracional.**

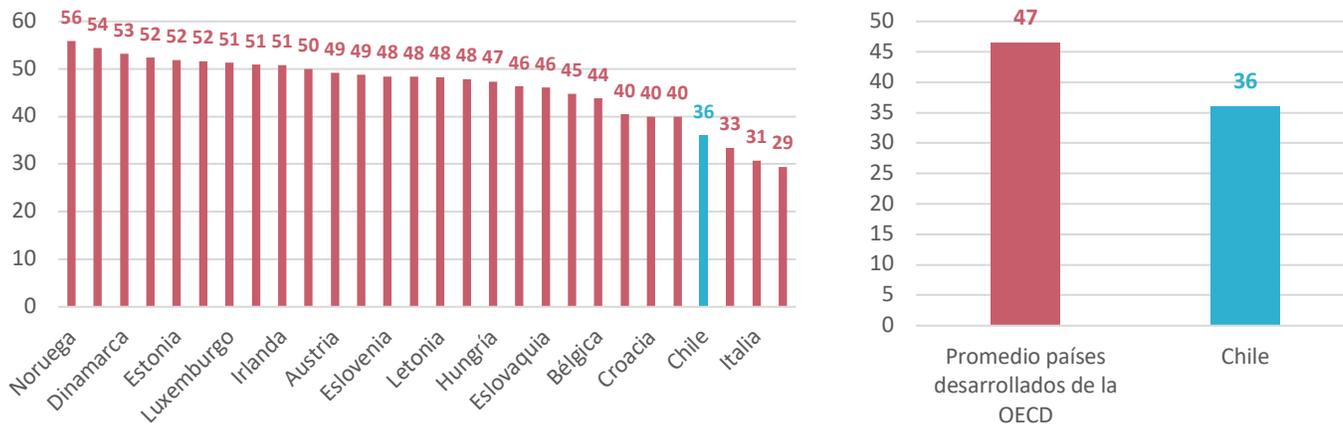
Esta disminución en las tasas de reemplazo hacia las generaciones futuras se debe a tres factores: la caída en las rentabilidades de los ahorros previsionales a través de los años, el aumento de la expectativa de vida para las nuevas generaciones y a que la PGU se ajusta por IPC mientras que los sueldos crecen en términos reales, es decir, crecen más que la inflación.

## 3) El porcentaje de la población que trabaja formalmente es bajo en Chile

Los defensores de que parte de las cotizaciones de los trabajadores se transfiera hacia los actuales pensionados argumentan que en la mayoría de los países desarrollados los sistemas previsionales tienen este componente de reparto. Pero ese argumento no toma en cuenta que el mercado laboral de Chile es muy débil en relación con la OECD: mientras en el promedio de la OECD un 47% de la

población en edad de trabajar tiene trabajo con seguridad social, en Chile este porcentaje es de un 36%.

**Figura 5. Porcentaje de la población en edad de trabajar con empleo formal (cotiza para seguridad social), Chile vs OECD**



Fuente: PIVOTES en base a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y Super de Pensiones.

Dado lo débil de nuestro empleo formal, es mejor que la carga de la ayuda hacia los adultos mayores se distribuya por toda la economía a través de impuestos generales, y en lugar de que la carga caiga sólo en los trabajadores formales.

## 6. Propuesta de Pivotes

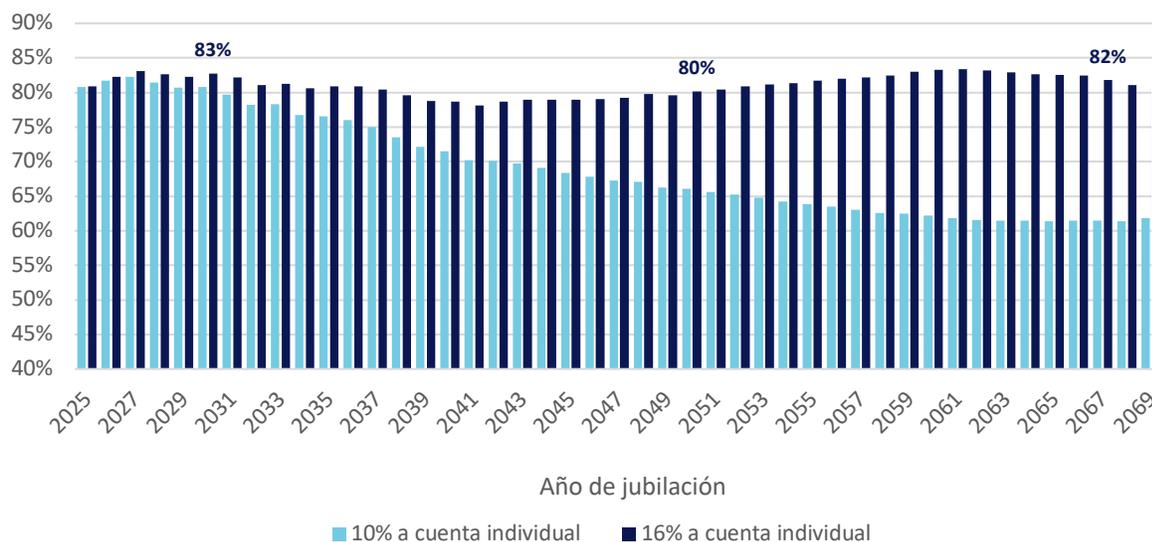
Las pensiones autofinanciadas de los actuales pensionados son bajas porque estos ahorraron poco a través del empleo formal durante su vida laboral. Para ayudar a esta generación de jubilados se creó el Pilar Solidario, hoy conformado por la PGU, que es una transferencia de \$214.296 mensuales hacia los adultos de 65 o más años pertenecientes al 90% más vulnerable de la población, financiada con impuestos generales. La pensión total de los jubilados logra cubrir un importante porcentaje del último sueldo recibido, sobre todo para los adultos mayores que cotizaron pocos años (figura 3).

Respecto a la población activa (no pensionada), se proyecta que está cotizando pocos años para financiar un largo periodo de jubilación y que las tasas de reemplazo bajo el actual sistema serán menores para las futuras generaciones (figura 4). Dado estos antecedentes, proponemos lo siguiente:

### 1. Propuesta para actuales trabajadores: Aumentar la cotización hacia las cuentas individuales, condicionado a impacto sobre empleo formal

Se necesita fortalecer el ahorro previsional de los actuales trabajadores. Para esto se debe aumentar la tasa de cotización dirigida a las cuentas individuales. Se proyecta que, si los 6 puntos extras de cotización que se está discutiendo en el Congreso van íntegramente a las cuentas individuales, se logran tasas de reemplazo parejas para las distintas generaciones de futuros jubilados alrededor del 80% (figura 6, ver anexo metodológico sobre detalles de la proyección).

**Figura 6. Proyección de tasas de reemplazo pensión total respecto a sueldo de últimos 10 años antes de pensionarse\*, promedio por generación**



\*las tasas de reemplazo se calculan a partir de la pensión bruta (antes de impuestos y cotizaciones) y el sueldo bruto promedio de los últimos 10 años antes de jubilarse, con los ceros. El hombre se jubila a los 65 y la mujer a los 60. Se proyecta que los sueldos crecen a 2,2% real anual.

**Fuente:** PIVOTES, simulación propia en base a datos de la Superintendencia de Pensiones y del INE.

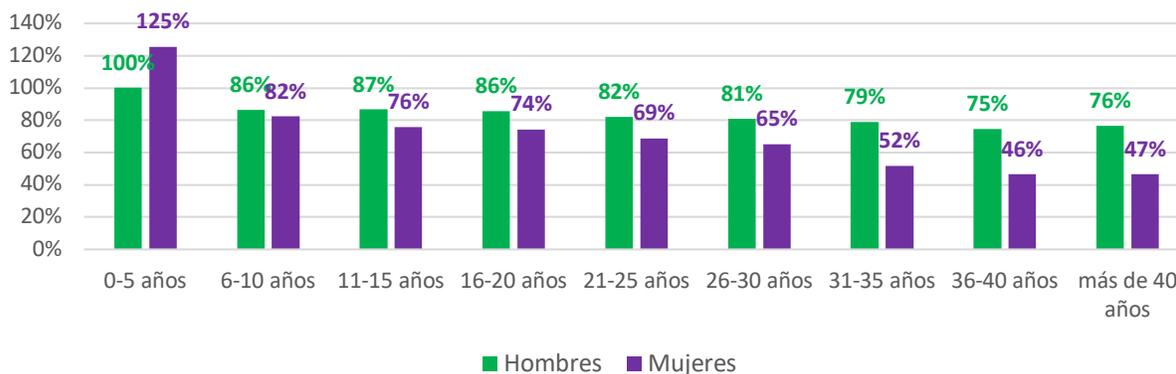
Además de que esta medida permite mayor equidad intergeneracional en las tasas de reemplazo, aumentar la tasa de cotización hacia las cuentas individuales permitirá fortalecer el ahorro y la inversión en el país, lo que impacta positivamente en el crecimiento de la economía y creación de empleos formales. Por último, el aumento de la tasa de cotización encarece la contratación formal en el corto plazo, por lo que se recomienda que este aumento sea gradual, evaluando cada 6 meses cómo evoluciona el número de empleos formales antes de cada nuevo aumento de la tasa de cotización.

## 2. Propuesta para actuales pensionados: Complemento por año cotizado focalizado en mujeres y financiado con gasto fiscal transitorio

Como ya se mencionó, para ayudar a los pensionados se creó la PGU, y esta, junto con la pensión autofinanciada, logra cubrir un importante porcentaje del último sueldo para los actuales jubilados, sobre todo para los que cotizaron pocos años. Luego, si se decide entregar más ayuda a los pensionados, esta debe financiarse con impuesto generales y focalizarse en los adultos mayores que no tienen altas tasas de reemplazo.

Al segregar a los jubilados por género, se obtiene que la mediana de la tasa de reemplazo respecto al último sueldo líquido es sobre 75% para los hombres, en todos los tramos de años cotizados. **¿Dónde las tasas de reemplazo no son altas? En las mujeres que cotizaron por más años:** a partir de los 20 años cotizados, la mediana de las tasas de reemplazo está bajo el 70%, siendo incluso menores del 50% para las mujeres que cotizaron más de 30 años.

**Figura 7. Tasa de reemplazo de la pensión total (autofinanciada + PGU) respecto al último sueldo recibido (mediana por tramo de años cotizado)**



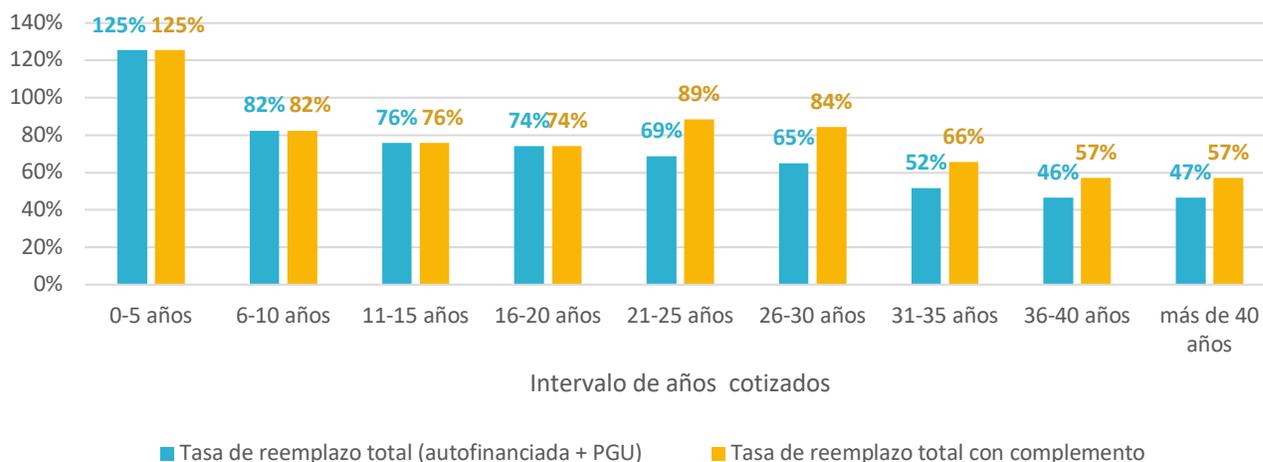
\*se compara pensión y sueldo líquido, neto de las cotizaciones sociales. Las pensiones no incluyen el efecto de los retiros para que sean comparables entre las distintas generaciones de adultos mayores.

**Fuente:** PIVOTES a través de la base de datos “Estudio sobre tasas de reemplazo” de la Súper de Pensiones, muestra de los pensionados que se jubilaron entre el 2015 y 2022.

Se propone entregar un complemento de pensión equivalente a 0,1 UF por año cotizado para todas las pensionadas mujeres que tiene más de 20 años cotizados. Esta ayuda permite que la mediana de la tasa de reemplazo esté en torno al 60% en todos los intervalos (figura 7). Se estima que este complemento costaría hoy 356 millones de dólares anuales (0,12% del PIB), lo que equivale a aumentar el gasto del Pilar Solidario de Vejez en un 6%.

Por último, es importante que este gasto estatal sea transitorio para no estresar las arcas fiscales con el envejecimiento de la población. Para lograr esto, se propone que a este complemento por año cotizado se le reste la pensión que las nuevas generaciones de jubilados logren autofinanciar a partir de la cotización extra.

**Figura 8. MUJERES: Tasa de reemplazo de las pensiones respecto al último sueldo recibido\* (mediana por tramo de año cotizado)**



\*se compara pensión y sueldo neto de las cotizaciones sociales. Las pensiones no incluyen el efecto de los retiros para que sean comparables entre las distintas generaciones de adultos mayores.

**Fuente:** PIVOTES a través de la base de datos “Estudio sobre tasas de reemplazo” de la Súper de Pensiones, muestra de los pensionados que se jubilaron entre el 2015 y 2022.

**Autor:**

Elisa Cabezón, economista de Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Bibliografía

Borella, M. y Fornero, E. (2009). “Adequacy of pension systems in Europe: an analysis based on comprehensive replacement rates”. ENEPRI.

Bravo, D (2023), “Tasas de Reemplazo: Nuevos hallazgos para la reforma de Pensiones”, ppt.

## Anexo metodológico: Proyección futuras tasas de reemplazo por generación

Esta proyección busca estimar las futuras tasas de reemplazo promedio de cada generación bajo el sistema actual: tasa de cotización del 10% que se deposita en las cuentas individuales y Pensión Garantizada Universal de \$2014.296. La tasa de reemplazo proyectada consiste en el cociente entre la pensión total (autofinanciada + PGU) y el promedio del sueldo imponible de los últimos diez años antes de la edad legal de retiro.

**1. Universo:** hombres que en el 2024 tienen entre 21 y 64 años, mujeres que en el 2024 tienen entre 21 y 59 años.

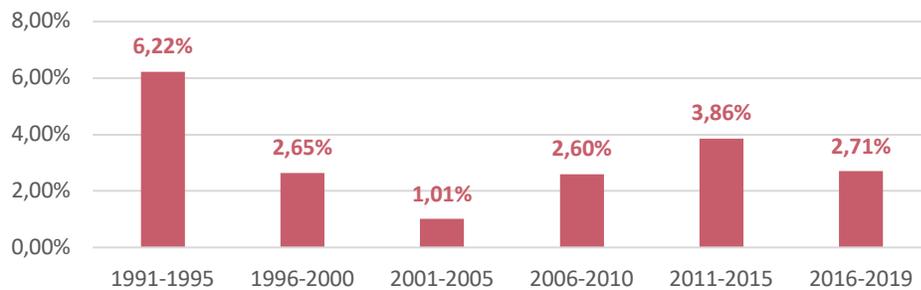
**2. Estimación de sueldos y densidad de cotización:** se crea una matriz por rango de edad en intervalos de 5 años (entre 21 y 25 años, entre 26 y 30 años y así continuamente), distinguiendo entre hombres y mujeres. Se calcula el porcentaje actual de cotizantes por rango de edad, y el actual sueldo promedio cotizado por rango de edad.

Se asume que el porcentaje de la población que cotiza por rango de edad se mantendrá constante a través de los años, supuesto razonable dado que este porcentaje de cotización se ha mantenido constante en los últimos 10 años. Este porcentaje de cotización se usa como densidad de cotización para proyectar pensión futura para cada generación.

Para calcular el porcentaje de cotización por rango de edad y sexo se usan los datos reportados por el INE y la Superintendencia de Pensiones. Respecto a los sueldos por rango de edad y sexo se usa la base de datos “Muestra del 5% de afiliados activos” de la Super de Pensiones.

Se asume que el sueldo promedio cotizado de cada rango de edad crecerá un 2,2% real cada año calendario (este ha sido el crecimiento de los sueldos imponibles en Chile de los últimos 5 años antes de la pandemia). La proyección de las tasas de reemplazo por generación es sensible al supuesto del crecimiento de los salarios: mientras mayor es el crecimiento de los salarios, menores son las tasas de reemplazo para las futuras generaciones. El supuesto 2,2% es un supuesto conservador, dado que en los últimos años (sin considerar los años de la pandemia) la tasa de crecimiento anual ha estado sobre 2,5%.

**Figura anexa: Tasa anual de crecimiento sueldo imponible**



Fuente: Pivotes en base a sueldos imponibles reportados por Superintendencia de Pensiones.

**3. Cuenta de capitalización individual:** se usa la actual cuenta de capitalización individual promedio para cada rango de edad y sexo, incluyendo los 0 de quienes no están afiliados al sistema, usando la base de datos “Muestra del 5% de afiliados activos”. A partir de esta cuenta inicial, se comienza a estimar la acumulación de fondos de cada generación: cada año se deposita en las cuentas las cotizaciones según al sueldo y densidad de cotización de cada rango de edad y año calendario, usando la matriz construida (explicado en el punto de arriba).

**4. Otros supuestos:**

- se asume que hombres jubilan a los 65 años y mujeres a los 60 años.
- se asume que los fondos de pensiones tienen una rentabilidad real anual de 3.38%
- la pensión calculada incluye PGU con diseño actual
- para calcular la tasa de reemplazo, para los hombres se usa el sueldo promedio entre los 55 y 65 años incluyendo los cero de las lagunas y para las mujeres se usa el sueldo promedio entre los 50 y 60 años incluyendo los cero de las lagunas.