



# P.

puntos de referencia

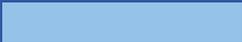
CENTRO  
DE ESTUDIOS  
PÚBLICOS

EDICIÓN DIGITAL  
N° 652, ABRIL 2023

ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

# Distribución de la cotización adicional en la reforma de pensiones

GABRIEL UGARTE y RODRIGO VERGARA



# RESUMEN

- La reforma previsional plantea una cotización adicional del 6%, la que se destinará a un nuevo fondo colectivo (FIP). Los aportes se registrarán en cuentas nocionales que financiarán tanto los derechos de pensión según los registros de cada trabajador, como los beneficios intra e intergeneracionales. Dado que con este fondo deberán pagarse los beneficios del seguro social, este entregará una menor rentabilidad a los futuros pensionados en comparación con las cuentas de capitalización individual.
- Se realiza una simulación de la tasa de reemplazo teórica de los pensionados futuros. En ella se compara la situación actual propuesta por el ejecutivo, donde la cotización adicional se deposita íntegramente en el FIP, con un escenario en que entre 3,5 y 4 puntos de cotización se enteran en las cuentas de capitalización individual, manteniendo en todos los casos el factor de solidaridad intrageneracional, en que un 30% de la cotización en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los cotizantes al sistema.
- El resto, entre 2 y 2,5 puntos de cotización se usa para pagar los beneficios intra e intergeneracionales. Este análisis considera un rango de cotización dado que existen periodos donde el gasto en beneficios será mayor y menor que el monto recaudado. La idea es hacer un ejercicio fiscalmente neutro, es decir, que no implique un endeudamiento permanente del gobierno. Bajo esta restricción buscamos si hay distribuciones distintas al 6/0 que contiene la propuesta del gobierno (seis puntos para el FIP y cero para cuentas de capitalización individual), que entreguen tasas de reemplazo similares a las de dicha propuesta.
- El estudio utiliza la metodología de la OCDE adaptada a la situación chilena. En concreto, se asume que la edad de entrada a trabajar es a los 25 años, una tasa de interés para las rentas vitalicias de 2,5%, y se utilizan distintas densidades de cotización según el ingreso imponible. La principal diferencia entre los escenarios corresponde a la rentabilidad, que para las cuentas de capitalización individual se asume en un 4,04% y de un 2% para las cuentas nocionales, siguiendo los supuestos utilizados por la Superintendencia de Pensiones en sus simulaciones.
- En todos los escenarios se asume que se entregan los mismos beneficios intra e intergeneracionales, por lo que la garantía a los pensionados actuales y futuros se mantiene, así como todos los complementos y compensaciones de pensión, incluyendo aquellos para reducir las brechas de género.
- Los resultados indican que, en términos de tasas de reemplazo, las diferencias entre el diseño propuesto por el ejecutivo y los escenarios planteados en este estudio no difieren significativamente.
- Ante estos resultados, se propone un diseño donde parte de la cotización adicional (entre 3,5 y 4 puntos de los 6) se enteran a cuentas de capitalización individual debido a que esta configuración tiene la ventaja de penalizar en menor medida la formalización del empleo, disminuye los riesgos de sostenibilidad del sistema, y simplifica sustancialmente su diseño, facilitando la rendición de cuentas de la política.

GABRIEL UGARTE. Centro de Estudios Públicos.

RODRIGO VERGARA. Centro de Estudios Públicos.

Los autores agradecen los comentarios realizados por Sebastián Izquierdo a este estudio. Los errores y omisiones son propios.



## INTRODUCCIÓN

La reforma de pensiones presentada por el ejecutivo propone mantener el sistema de capitalización individual complementándolo con un componente de ahorro colectivo o seguro social. Este nuevo Fondo Integrado de Pensiones (FIP) se financiará con una nueva cotización de 6% del salario imponible, implementándose de forma gradual en el tiempo, a razón de un punto porcentual a partir de 2024. Las cotizaciones en este fondo se registrarán en cuentas nocionales, introduciendo un factor de solidaridad, y serán administradas por un ente estatal, no siendo de propiedad del cotizante. Los recursos del seguro social financiarán tanto los derechos de pensión según los registros de cada trabajador<sup>1</sup>, como beneficios intra e intergeneracionales. Entre estos últimos se incluyen mayores pensiones para los actuales pensionados y los que jubilarán dentro de las próximas dos décadas, así como los complementos y compensaciones de pensión que indica la ley.

Debido a que el FIP deberá pagar los beneficios asociados al seguro social, la rentabilidad que ofrecerá será menor a la del mercado de capitales. En efecto, estimaciones del ejecutivo (DIPRES, 2023) indican que el pago de la garantía —componente que asegura un beneficio de 0,1 UF por año cotizado en el FIP<sup>2</sup>— representa un porcentaje relevante de los egresos del fondo colectivo, debido principalmente a que los actuales pensionados recibirán el beneficio en su totalidad<sup>3</sup>. El total de recursos asociado a la garantía se espera que aumente por las siguientes dos décadas, para luego comenzar a disminuir y casi desaparecer a fines del siglo. En los cálculos realizados por el ejecutivo se asume una rentabilidad de 2% que se acreditaría en las cuentas nocionales de los cotizantes.



Debido a que el FIP deberá pagar los beneficios asociados al seguro social, la rentabilidad que ofrecerá será menor a la del mercado de capitales.

La rentabilidad de los fondos de pensiones tiene un impacto sustantivo en las pensiones futuras. Según estimaciones de la Superintendencia de Pensiones (2017), para una persona que se afilió en 1981 y se jubiló en 2016 y asumiendo la rentabilidad real anual histórica del Fondo C, del saldo total ahorra-

---

<sup>1</sup> Que considera el factor de solidaridad intrageneracional en que un 30% de la cotización se reparte en partes iguales entre todos los cotizantes del sistema.

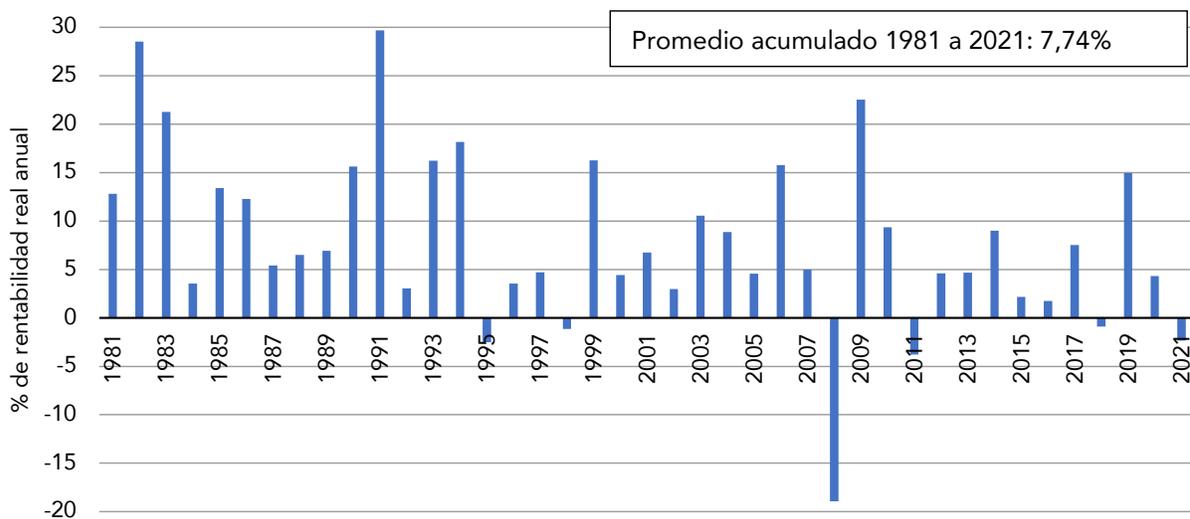
<sup>2</sup> Este beneficio considera un máximo de 360 meses continuos o discontinuos (30 años), por lo tanto el beneficio máximo corresponde a 3 UF.

<sup>3</sup> Esto es así, ya que los actuales pensionados no tienen cotizaciones en el FIP.

do, un 72% proviene de la rentabilidad de los fondos mientras que un 28% se debe a los aportes del afiliado. Junto con lo anterior, debe considerarse que la rentabilidad de los fondos de pensiones ha venido disminuyendo en el tiempo, como se puede apreciar en el gráfico 1, que muestra la evolución de la rentabilidad real anual del Fondo C. Mientras el promedio simple de la rentabilidad anual para la década de 1980 era de un 12,3%, para la década del 2020 fue de un 4,9%. Este cambio está muy asociado con las condiciones macroeconómicas globales experimentadas en los diversos periodos<sup>4</sup>, y tal como lo han sugerido algunos expertos, es probable que las altas rentabilidades de las primeras décadas no vuelvan a repetirse<sup>5</sup>.

Según el proyecto de ley, la cotización adicional se contabilizará en las cuentas nocionales en base a un procedimiento que incluye un factor de solidaridad. El registro se conformará de un promedio ponderado entre la cotización adicional ponderada por un 70% y una contribución equivalente a la cotización promedio del sistema durante el año ponderada por un 30%. De esta forma, las personas que tienen salarios por debajo del promedio tendrán un registro en su cuenta personal por un monto mayor al que cotizaron.

GRÁFICO 1: Rentabilidad real anual del Fondo C desde julio de 1981 a diciembre de 2021



NOTA: La rentabilidad de cada año corresponde a la variación nominal deflactada por la variación de la UF del período. Para 1981 corresponde al periodo entre julio y diciembre. A partir del año 2003 la rentabilidad se calcula en base al valor cuota del último día del mes (antes se utilizaba el valor cuota promedio). Fuente: Superintendencia de Pensiones.

El cuadro 1 muestra los resultados de una simulación del porcentaje de cotización adicional que se registraría en las cuentas personales con el tope imponible actual. Este ejercicio utiliza la información disponible a septiembre 2022, en que el ingreso imponible mensual promedio fue de \$1.030.277. Se

<sup>4</sup> En particular al fuerte descenso en las tasas reales de interés en el mundo en las últimas cuatro décadas.

<sup>5</sup> <https://www.latercera.com/pulso/noticia/joseph-ramos-y-reforma-de-pensiones-no-veo-necesaria-ninguna-distribucion-a-los-actuales-jubilados/XJIKGBZ23FECPIPZ4P6F27TDOA/>

puede observar que para un salario entre \$400-\$450 mil<sup>6</sup>, se registrará una cotización que corresponde a un 8,6% del salario, 2,6 puntos porcentuales mayor con respecto a un escenario en que no existe solidaridad. Por su parte, los salarios superiores al promedio registrarán en sus cuentas un valor inferior al 6%. Por ejemplo, en el caso de salarios imposables entre \$2-\$2,05 millones, se registrará una cotización que corresponde a un 5,1% del salario. En total, un 63% de los trabajadores se encuentra por debajo del promedio<sup>7</sup> y, por tanto, se verán beneficiados con este esquema.

**CUADRO 1:** Registro de la cotización adicional en las cuentas personales según ingreso imponible mensual. Situación a septiembre de 2022

Tramo de ingreso imponible mensual	Porcentaje a la cuenta personal en el FIP
400-450 mil	8,6
500-550 mil	7,7
600-650 mil	7,2
800-850 mil	6,4
1.000-1.050 mil	6,0
1.200-1.250 mil	5,7
1.400-1.450 mil	5,5
1.600-1.650 mil	5,3
2.000-2.050 mil	5,1

NOTA: Se muestran tramos de ingresos mensual según lo informa la Superintendencia de Pensiones. En la simulación se mantiene el tope máximo imponible actual.  
FUENTE: Elaboración propia en base a datos de la Superintendencia de Pensiones.

Junto con lo anterior debe considerarse que una reforma de pensiones tiene impactos macroeconómicos de largo plazo, que dependen del diseño de ésta. En efecto, variables como el destino de la recaudación a través de las cotizaciones y la proporcionalidad entre los beneficios que entrega el sistema y los aportes realizados tienen efectos importantes en el ahorro y la inversión del país, así como un impacto relevante en el mercado del trabajo (Banco Central, 2017). Este último aspecto es particularmente relevante para el caso chileno, que presenta altos índices de informalidad laboral, que afectan directamente el nivel de pensiones que puede entregar un sistema previsional.

Este trabajo tiene por objetivo comparar la propuesta del gobierno con escenarios donde una parte de la cotización adicional se destina a cuentas de capitalización individual, manteniendo todos los beneficios intra e intergeneracionales.

<sup>6</sup> Los datos de ingresos se muestran en tramos ya que es la forma en que la Superintendencia de Pensiones publica la información.

<sup>7</sup> Este porcentaje aumentaría si se considera el efecto que tiene el aumento del tope imponible.

Este trabajo tiene por objetivo comparar la propuesta del gobierno con escenarios donde una parte de la cotización adicional se destina a cuentas de capitalización individual, manteniendo todos los beneficios intra e intergeneracionales. El análisis se realiza en base a tasas de reemplazo para los futuros pensionados según la metodología de la OCDE. En todos los escenarios se asume que se entregan los mismos beneficios intra e intergeneracionales, por lo que la garantía a los pensionados actuales y futuros se mantiene, así como todos los complementos y compensaciones de pensión, incluyendo aquellos para reducir las brechas de género. De esta forma, este trabajo se estructura en cinco secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección se analiza el costo de los beneficios intra e intergeneracionales del seguro social distintos al pago de pensiones con solidaridad intrageneracional. En el tercer apartado se muestran las tasas de reemplazo para Chile según la OCDE. En la cuarta sección se indica la metodología de cálculo de las simulaciones y en la quinta se entregan los principales resultados. Por último, se termina concluyendo respecto de los principales hallazgos y se entregan algunas recomendaciones.

## II.

### COSTO DE LOS BENEFICIOS DEL SEGURO SOCIAL

Como se indicó previamente, a partir del FIP se pagarán una serie de beneficios intra e intergeneracionales, que son adicionales a las pensiones que surgen a partir del ahorro con solidaridad intrageneracional (que es el componente principal). Estos beneficios son: i) la garantía con solidaridad intergeneracional, ii) el complemento por lagunas previsionales, iii) el complemento por maternidad, iv) el complemento por cuidados a terceros y v) la compensación por diferencias de expectativas de vida. El beneficio de la garantía es el más costoso, ya que entrega un beneficio definido de 0,1 UF por año cotizado a los actuales pensionados y una garantía del mismo monto a los futuros jubilados. Se espera que este costo aumente en el tiempo considerando el incremento de la población en edad de jubilación pero que en el futuro disminuya debido a las mejores pensiones que entregará el sistema.

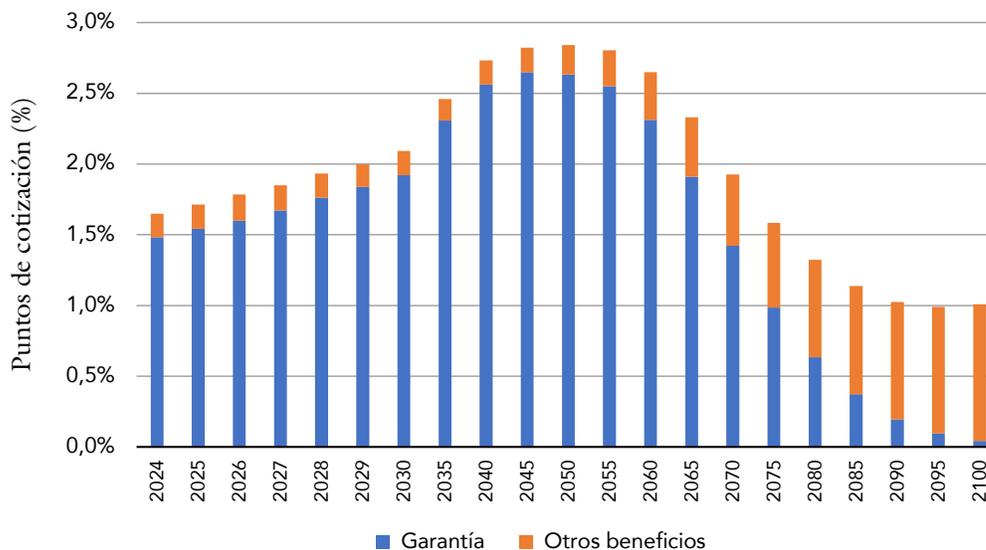
Se aprecia que hasta el año 2100 se requiere de, en promedio, 2 puntos de cotización promedio para solventar los costos del fondo.

El gráfico 2 muestra la evolución del costo de los beneficios del FIP expresados como puntos de cotización, separando el ítem de pago de garantías de los otros beneficios. Este gráfico se elabora a partir de la proyección de costos que se incluye en el informe “Evaluación de sustentabilidad del Fondo Integrado de Pensiones” de DIPRES (2023). Se aprecia que hasta el año 2100 se requiere de, en pro-

medio, 2 puntos de cotización promedio para solventar los costos del fondo. Sin embargo, este fluctúa entre 1 punto para el escenario en régimen, donde el principal costo está dado por los complementos, a casi 3 puntos alrededor del año 2050. Debe también notarse que solo en el primer año (2024) del período inicial los ingresos del FIP son menores a los costos. En ese año los costos son mayores a 1,5 puntos de cotización, mientras que la transición del proyecto de ley indica que se recolectará solo 1 punto. La cotización sube un punto por año, por lo que ya en 2025, cuando llega a 2%, supera los costos. La diferencia para dicho primer año sería asumida por un préstamo desde el Fondo de Reserva de Pensiones.

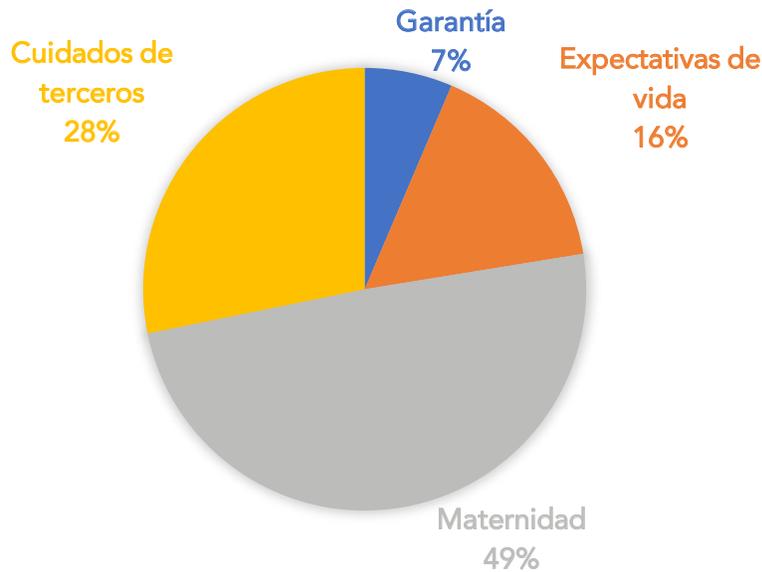
El gráfico 3 muestra cómo se compone el gasto en los distintos beneficios compensatorios en el año 2100. Como se puede observar, cerca de la mitad de todos los egresos del FIP corresponden al beneficio por maternidad, que realiza una compensación a las mujeres por hijo nacido vivo. Le siguen en importancia el complemento por cuidados a terceros y la compensación por diferencias de expectativas de vida entre hombres y mujeres. Por último, el menor de los gastos se refiere a la garantía de 0,1 UF por año cotizado, que corresponde a menos del 10% de los egresos del FIP en el año 2100. La razón de esto es que se espera que las pensiones aumenten a medida que por más tiempo las personas coticen en el nuevo sistema, por lo que los nuevos pensionados tendrán una jubilación mayor a la garantía calculada y por tanto no tendrían derecho al beneficio.

GRÁFICO 2: Egresos del FIP en beneficios compensatorios expresados como puntos de cotización



NOTA: Los parámetros para este análisis se extraen de los gráficos del informe de DIPRES (2023), ya que no se cuenta con planillas adjuntas. Se utiliza la aplicación WebPlot Digitizer. Se muestran datos cada cinco años, excepto para los primeros años de transición del proyecto de ley en que los datos son anuales.  
FUENTE: Elaboración propia en base a datos de DIPRES (2023).

GRÁFICO 3: Composición de los egresos del FIP según beneficio compensatorio en el año 2100 (porcentaje del total)



FUENTE: Elaboración propia en base a datos de DIPRES (2023)

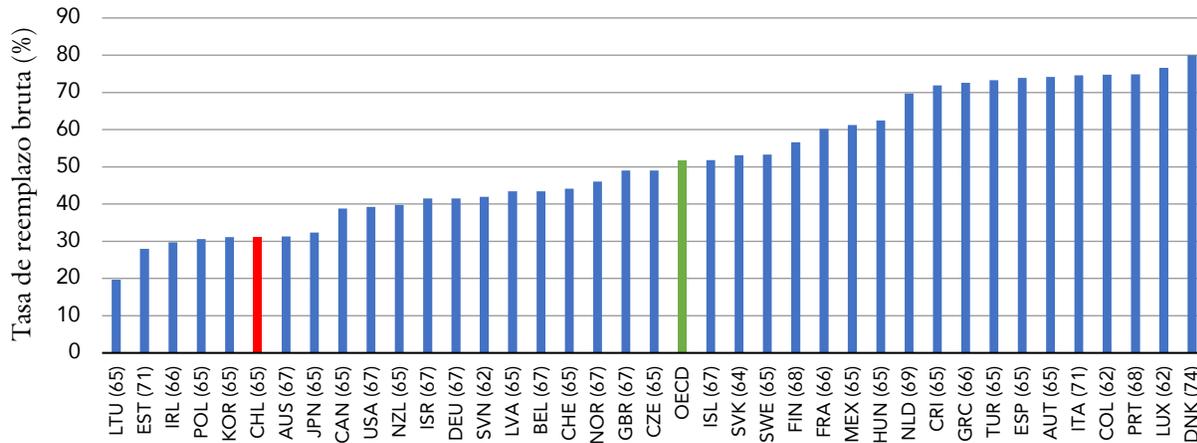


## TASAS DE REEMPLAZO SEGÚN LA OCDE

Una manera comúnmente utilizada para evaluar los sistemas de pensiones es a través de las tasas de reemplazo. Este indicador calcula la medida con la que el sistema proporciona un ingreso de jubilación para reemplazar los ingresos antes de la jubilación (OCDE, 2021). Para el caso de este estudio, la tasa de reemplazo bruta se define como el ingreso por pensiones dividido por el ingreso antes de jubilar, ambos antes de impuestos. De esta forma, la tasa de reemplazo es un indicador de qué tan posible es mantener un nivel de consumo similar a la de la época previa al retiro.

El gráfico 4 muestra cómo se compara Chile con los otros países de la OCDE en base a la tasa de reemplazo bruta para hombres con ingreso promedio. Esta tasa es teórica y se construye de la misma forma para cada país: se considera un individuo representativo, con una densidad de cotización del 100%, que entra al mercado laboral a una edad de 22 años, y se toma como referencia el último ingreso percibido durante la vida laboral. Asimismo, se utilizan una serie de supuestos de variables económicas que son iguales para todos los países. Chile tiene la quinta tasa de reemplazo más baja de este grupo, con un valor de 31%, la que se compara con un 52% del promedio de la OCDE. La edad de jubilación de cada país está entre paréntesis en el eje horizontal.

GRÁFICO 4: Tasa de reemplazo bruta a la edad de retiro de cada país para los países de la OCDE (hombres con ingreso promedio). Situación en el año 2020



NOTA: Tasa de reemplazo considerando ingreso promedio. La edad de jubilación de cada país está entre paréntesis en el eje horizontal.  
FUENTE: OCDE (2021).

Una serie de factores explican las diferencias entre Chile y el promedio de la OCDE. Por un lado, la tasa de contribución obligatoria promedio en la OCDE es de un 18%, superior en casi seis puntos a la tasa que se registra para Chile. Junto con ello, el promedio de edad de jubilación es de 66 años para los hombres y mujeres, mayor al caso chileno. Esta variable es cada vez más relevante considerando los aumentos en la esperanza de vida de la población. Morales y Vergara (2018), utilizando la metodología de la OCDE, concluyen que, si se aumenta la tasa de cotización en seis puntos y se incrementa la edad de jubilación a los 67 años, la tasa de reemplazo teórica de los hombres superaría al promedio de la OCDE y la de las mujeres quedaría sólo dos puntos por debajo.

[Aprovechando la metodología de la OCDE para el cálculo de las tasas de reemplazo brutas, se simularán distintos escenarios para analizar el efecto que tienen diferentes distribuciones de la cotización adicional entre el fondo colectivo y la cuenta de capitalización individual, en los futuros pensionados.](#)

Aprovechando la metodología de la OCDE para el cálculo de las tasas de reemplazo brutas, se simularán distintos escenarios para analizar el efecto que tienen diferentes distribuciones de la cotización

adicional entre el fondo colectivo y la cuenta de capitalización individual, en los futuros pensionados. El principal parámetro a ajustar es la rentabilidad de los fondos de pensiones, que para la metodología de la OCDE es un valor fijo igual a 3% real anual. Para las simulaciones se definirán distintos valores que tomen en cuenta la menor rentabilidad de la cuenta nocional, según lo que se indicó previamente. Adicionalmente se deberá incluir el efecto de la Pensión Garantizada Universal (PGU), que no es capturado por el informe de la OCDE, ya que el análisis se realizó según la situación de cada país al 2020.

# IV.

## METODOLOGÍA

Para calcular las tasas de reemplazo, la metodología de la OCDE usa un modelo de pensión basado en cohortes. Tanto la metodología como los supuestos son comunes a todos los países, permitiendo comparar los sistemas de pensiones bajo las reglas actuales. Se considera un trabajador que entra al mercado laboral a los 22 años y trabaja continuamente hasta la edad de retiro. Respecto a las variables económicas, se asume una inflación de 2% anual, un incremento real en los salarios de 1,25% anual, una rentabilidad real de 3% anual, y una tasa de descuento real (para cálculos actuariales) de un 2% anual. También se asume un costo administrativo del 10% del saldo acumulado al momento de calcular la renta vitalicia<sup>8</sup>.

Para las simulaciones, se usará la misma metodología, pero utilizando supuestos más acordes a la realidad de Chile. En concreto, se asumirá que la edad de entrada a trabajar es a los 25 años<sup>9</sup>, se asume una tasa de interés para las rentas vitalicias de 2,5%<sup>10</sup>, una rentabilidad de los fondos de pensiones de 4,04% (Superintendencia de Pensiones, 2022)<sup>11</sup> y de un 2% para las cuentas nomenclales, y se asumen

<sup>8</sup> Algunos de estos supuestos se modificarán para adaptarlos a la realidad de Chile. Otros se mantendrán, como la inflación, pero que serán iguales para todos los escenarios analizados, por lo que no afectará su comparación.

<sup>9</sup> Es decir, la persona entra a trabajar tres años después que el dato utilizado por la OCDE. Sin embargo, el año de jubilación será el mismo. De esta forma no se altera la CNU, lo que permite mantener la comparación.

<sup>10</sup> El promedio mensual de la última década de la tasa de interés media de rentas vitalicias previsionales es cercano a 2,6%. En simulaciones realizadas por la Superintendencia de Pensiones (2022a) para la discusión de la Reforma de Pensiones se utiliza un valor de 3,56%, que considera un aumento por reorganización industrial. Para este análisis se decidió utilizar una cifra más conservadora.

<sup>11</sup> En simulaciones realizadas por la Superintendencia de Pensiones para la discusión de la Reforma de Pensiones se utiliza un valor de 4,04% real anual considerando un aumento por reorganización industrial. El rediseño de la industria se puede llevar a cabo independientemente de la distribución de la cotización adicional. Por otro lado, este valor es aproximadamente la rentabilidad real anual promedio del Fondo C en las últimas décadas. En efecto, en los últimos 20 años, la rentabilidad promedio anual real del Fondo C ha sido de un 4,2% (Superintendencia de Pensiones, 2022b).

distintas densidades de cotización<sup>12</sup> según el ingreso imponible. El cuadro 2 muestra la mediana de la densidad de cotizaciones por rango de salario, para pensionados por vejez según la muestra de la base de datos Historia Previsional de los Afiliados (HPA)<sup>13</sup> a diciembre de 2021. Para incluir el efecto de la densidad de cotización se disminuye el saldo acumulado del individuo según el complemento de su densidad. Es decir, para una densidad de 70%, se disminuye el saldo acumulado en un 30%<sup>14</sup>.

Cuadro 2: Densidad de cotizaciones para pensionados de vejez, según rango de ingreso imponible

Rango ingreso imponible (UF)	Hombre	Mujer	Total
Menor a 12,4	49%	27%	35%
Entre 12,4 y 16,6	74%	62%	68%
Entre 16,6 y 22,6	83%	83%	83%
Entre 22,6 y 37,1	85%	90%	87%
Mayor 37,1	95%	94%	94%
Total	69%	42%	56%

NOTA: Se incluyen todos los pensionados de vejez de la muestra, que están vivos y afiliados al sistema de pensiones. Los rangos de salarios corresponden a los quintiles del ingreso de la ocupación principal según la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) 2021, aplicados a la mediana de los doce últimos salarios de los pensionados.

Fuente: Elaboración propia utilizando la base de datos Historia Previsional de los Afiliados a diciembre 2021.

Adicionalmente se incorporará el efecto de la PGU. Tal como lo indica la reforma de pensiones propuesta, se asumirá que será universal y por un valor de \$250 mil<sup>15</sup>. Debe notarse, eso sí, que la reforma mantiene el requisito de tener una pensión base menor a \$1.048.200 y el monto de la PGU decrece linealmente para pensiones mayores a \$660.366. Un elemento relevante a considerar es que se asume que la PGU no tiene incrementos reales en el tiempo, mientras que sí se asumen aumentos reales en los salarios. Por esta razón la importancia de la PGU irá disminuyendo en el tiempo en las simulaciones de tasas de reemplazo.

Para el cálculo de la renta vitalicia se utiliza la tabla de mortalidad vigente y se asume un pensionado hombre sin beneficiarios. La renta vitalicia se estimó con el saldo acumulado al final de la vida laboral (no se incluye el ahorro voluntario), el que es dividido por el Capital Necesario Unitario (CNU) multiplicado por 12. Para su cálculo se utilizó el módulo de Stata CNU, cuyo funcionamiento se explica en la Nota Técnica N° 5 “Capital Necesario Unitario (CNU): Cálculo e introducción del módulo de Stata CNU” de la Superintendencia de Pensiones<sup>16</sup>. No se calculan las tasas de reemplazo para muje-

<sup>12</sup> La densidad de cotización se define como el número de periodos cotizados dividido por el número de periodos desde la afiliación al sistema previsional.

<sup>13</sup> Base de datos provista por la Superintendencia de Pensiones que se construye en base a la muestra teórica de la Encuesta de Previsión Social 2015 (EPS). La muestra está compuesta por 28.739 personas, donde un 16% cuenta con pensión de vejez. Al comparar las cifras obtenidas utilizando la HPA con las cifras oficiales publicadas por la Superintendencia de Pensiones se aprecia que estas son similares (Ugarte y Vergara, 2022).

<sup>14</sup> Es decir, se asume una distribución uniforme de cotizaciones, por simplicidad para el análisis. En la práctica, las lagunas de cotización tienen efectos mayores mientras antes sucedan.

<sup>15</sup> Considerando que se aprueba el aumento de la PGU contenido en la Reforma de Pensiones.

<sup>16</sup> Se tuvo que cargar las tablas de mortalidad actualizadas, ya que sólo contaba con información hasta el 2009.

res, ya que se asume que las diferencias con los hombres serán compensadas gracias a los beneficios intrageneracionales financiados en todos los escenarios analizados, que tienen como objetivo compensar por las brechas de género en pensiones.

El ejercicio se realizará para distintos salarios imponibles para incluir el efecto que tiene el factor de solidaridad intrageneracional, que se incorpora en todos los escenarios analizados. Como se mencionó anteriormente, para los salarios imponibles bajo el promedio se registra una cotización adicional más alta, la que se obtiene descontando parte de la cotización a los salarios sobre el promedio. Al igual que la OCDE, se asume que los ingresos crecen junto con la economía, por lo que el individuo siempre se encuentra en el mismo lugar en la distribución de ingresos durante su vida laboral. Siguiendo la metodología del ente internacional, para efectos de calcular las tasas de reemplazo, se utilizará el último ingreso imponible laboral.

todos los escenarios, tanto la propuesta del gobierno como aquellas en que parte se destina a cuentas de capitalización individual, contemplan la entrega de estos beneficios en la misma magnitud.

Por último, las tasas de reemplazo no incluyen el efecto de los beneficios intra e intergeneracionales, es decir la garantía, el complemento por lagunas previsionales, de maternidad y cuidados de terceros, y la compensación por diferencias de expectativas de vida<sup>17</sup>. Esto debido a que todos los escenarios, tanto la propuesta del gobierno como aquellas en que parte se destina a cuentas de capitalización individual, contemplan la entrega de estos beneficios en la misma magnitud. Esto aplica tanto a los beneficios que recibirán los futuros pensionados, como la garantía que recibirán los jubilados actuales. En otras palabras, estos beneficios son los mismos tanto para la propuesta del Ejecutivo como para los ejercicios adicionales aquí realizados, por lo que nuestras conclusiones no cambian.

## V.

### RESULTADOS

En esta sección se analizan las tasas de reemplazo para los futuros pensionados. En concreto, se compara el escenario propuesto por el ejecutivo, en que la totalidad de la cotización se destina al FIP, con

<sup>17</sup> El análisis sí incluye el factor de solidaridad intrageneracional correspondiente según el nivel de ingresos, en que un 30% de la cotización en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los afiliados al sistema

escenarios alternativos en que entre 3,5 y 4 puntos de la cotización adicional se enteran a cuentas de capitalización individual y el resto se utiliza para el pago de los beneficios intra e intergeneracionales, y por tanto, no generan rentabilidad. En todos los casos se considera el factor de solidaridad intrageneracional correspondiente según el nivel de ingresos, en que un 30% de la cotización en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los cotizantes al sistema. Como se vio en la sección dos, se requieren dos puntos de cotización en promedio para pagar los distintos beneficios, pero existen periodos donde el gasto será mayor y otros en que será menor que ese monto. Se asume que es posible realizar un ejercicio fiscalmente neutro a través de ahorro y deuda en el tiempo. Dado que ese ejercicio dependerá de factores externos como las tasas de interés o el margen de endeudamiento que tenga Chile, se simulan escenarios en que entre 2 y 2,5 puntos de cotización se destinan a pagar los beneficios. Este rango permite asegurar dicha neutralidad fiscal.

Las tasas de reemplazo de las simulaciones siguientes no incluyen los beneficios intra e intergeneracionales. Como estos beneficios serían iguales en todos los escenarios, no afectan la comparación. Estos favorecen principalmente a las mujeres, a través de la compensación por diferencias de expectativas de vida, el complemento por maternidad y por cuidado de terceros. El objetivo de estos beneficios es compensar por las brechas de género en pensiones. Esta es la razón por la cual solo se realiza la simulación para el caso de los hombres. Adicionalmente, en todos los escenarios se mantiene el beneficio de la garantía para los actuales pensionados, que entrega 0,1 UF por año cotizado.

El cuadro 3 muestra los resultados de la simulación para las tasas de reemplazo teórica para futuros pensionados utilizando la metodología de la OCDE, adaptada a la situación chilena, según se indicó en la sección de metodología. El resultado es para un hombre sin beneficiarios que se retira a los 65 años y en todos los casos se considera una redistribución de solidaridad en que un 30% de la cotización adicional en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los cotizantes al sistema. Se puede ver que, para todos los tramos de ingreso mensual las tasas de reemplazo son similares en todos los escenarios. Con respecto a la reforma propuesta por el ejecutivo, el escenario donde se destinan 2 puntos de cotización al pago de beneficios tiene tasas de reemplazo levemente mayores, y el escenario donde se destinan 2,5 puntos de cotización al pago de beneficios, tiene tasas levemente menores.



Se puede ver que, para todos los tramos de ingreso mensual las tasas de reemplazo son similares en todos los escenarios.

Debe insistirse que estas tasas de reemplazo corresponden a las de los futuros pensionados, que se calculan respecto del último salario, el que se asume tiene incrementos reales a lo largo del periodo laboral. En un estudio anterior se había indicado el efecto relevante que tiene la PGU en aumentar las

tasas de reemplazo de las pensiones actuales, en especial de la población de menores ingresos (Ugarte y Vergara, 2022). Sin embargo, dado que se asume que la PGU no tiene incrementos reales, el efecto relativo de este beneficio se reduce en el tiempo, en especial para pensionados que jubilarán en 40 años más.

Tal como se mencionó previamente, este estudio asume que en todos los escenarios se considera el factor de solidaridad intrageneracional correspondiente según el nivel de ingresos, en que un 30% de la cotización adicional que va a las cuentas individuales o nocionales (según el escenario) se reparte en partes iguales entre todos los cotizantes del sistema<sup>18</sup>. Si este no existiera en la cotización que se realiza en las cuentas de capitalización individual, los pensionados de salarios más bajos tendrían tasas de reemplazo entre 3 y 4 puntos porcentajes más bajas que la propuesta del ejecutivo, y los pensionados de mayores ingresos se beneficiarían de tasas entre 1 y 3 puntos porcentuales mayores.

**CUADRO 3:** Tasa de reemplazo teórica para futuros pensionados respecto del último salario utilizando metodología OCDE adaptada a la realidad de Chile, según escenario de destino de la cotización adicional. Para hombre sin beneficiarios que se retira a los 65 años. Incluye PGU de \$250 mil. No incluye beneficios intra e intergeneracionales, por ser los mismos para todos los casos. Incluye el factor de solidaridad de la cotización adicional en todos los escenarios

Ingreso imponible mensual	0% a CI (6% a FIP)	3,5% a CI (2,5% para beneficios)	4% a CI (2% para beneficios)
\$400.000	65%	64%	65%
\$500.000	70%	69%	71%
\$600.000	69%	68%	70%
\$800.000	63%	62%	63%
\$1.000.000	55%	55%	56%
\$1.200.000	49%	48%	49%
\$1.400.000	47%	46%	48%
\$1.600.000	47%	46%	47%
\$2.000.000	46%	46%	47%

NOTA: CI = Capitalización individual. Considera una rentabilidad de los fondos de pensiones de 4,04% y de un 2% para las cuentas nocionales, y se asumen distintas densidades de cotización según el ingreso imponible. El 30% de la cotización adicional en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los afiliados al sistema en todos los escenarios (factor de solidaridad intrageneracional). En la simulación se mantiene el tope máximo imponible actual, cuyo efecto en la distribución de solidaridad no cambia sustantivamente los resultados.

FUENTE: Elaboración propia según metodología de la OCDE.

Por último, un aspecto relevante del escenario en que parte de la cotización se destina a cuentas de capitalización individual es la factibilidad de realizar un ejercicio fiscalmente neutro con el resto de la cotización, que permita, mediante ahorro y deuda responsable, poder financiar los distintos beneficios. Asumiendo algunos parámetros, como una tasa de interés real de 2,5% (igual a la tasa utilizada

<sup>18</sup> Así, por ejemplo, si cuatro puntos van a capitalización individual (y dos al fondo para el pago de beneficios), de esos cuatro, 2,8 van directo a la cuenta y el 1,2 restante se reparte en partes iguales.

para las rentas vitalicias) y un aumento promedio de los salarios en base a los parámetros del proyecto de ley, se realizaron algunas simulaciones para distintas proporciones del monto de la cotización que se destinaría a pagar beneficios. Es así como en un escenario en que se destinan 2,5 puntos de cotización no será necesario adquirir deuda, ya que los ahorros y el interés generado por ellos es suficiente para pagar todos los beneficios. Por otra parte, en el caso en que se utilizan dos puntos de cotización para el pago de los beneficios, se estima que la deuda alcanzaría un máximo nivel de alrededor de cinco puntos del PIB, dependiendo de los supuestos de crecimiento del país.

## VI.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La reforma previsional plantea una cotización adicional del 6%, la que se destinará a un nuevo fondo colectivo (FIP). Los aportes se registrarán en cuentas nocionales que financiarán tanto los derechos de pensión según los registros de cada trabajador, como los beneficios intra e intergeneracionales. La cotización adicional se contabilizará en las cuentas individuales según un procedimiento que incluye un factor de solidaridad, lo que redistribuirá recursos desde las personas con ingresos sobre el promedio a las que están bajo la media. Dado que con este fondo deberán pagarse los beneficios del seguro social, este entregará una menor rentabilidad a los futuros pensionados en comparación con las cuentas de capitalización individual.

El costo de los beneficios que entregará el FIP es de aproximadamente dos puntos de cotización en promedio por los próximos 80 años. Considerando este valor, se realiza una simulación de la tasa de reemplazo teórica para los pensionados futuros. En ella se compara la situación actual propuesta por el ejecutivo, donde la cotización adicional se deposita íntegramente en el FIP, versus una en que entre 3,5 y 4 puntos de cotización se enteran en las cuentas de capitalización individual. El resto, entre 2 y 2,5 puntos de cotización se usa para pagar los beneficios intra e intergeneracionales. El ejercicio es fiscalmente neutro en el sentido que cualquier endeudamiento se paga en el tiempo. Incluso el escenario de 2,5 puntos al pago de beneficios es superavitario en términos fiscales, en cuanto no es necesario el endeudamiento fiscal. En todos los escenarios se asume que se entregan los mismos beneficios intra e intergeneracionales, por lo que los beneficios a los pensionados actuales se mantienen, así como todos los complementos de pensión, incluyendo aquellos para reducir las brechas de género.

El ejercicio es fiscalmente neutro en el sentido que cualquier endeudamiento se paga en el tiempo.

El estudio utiliza la metodología de la OCDE adaptada a la situación chilena. En concreto, se asume que la edad de entrada a trabajar es a los 25 años, una tasa de interés para las rentas vitalicias de 2,5%, y se utilizan distintas densidades de cotización según el ingreso imponible. La principal diferencia entre los escenarios corresponde a la rentabilidad, que para las cuentas de capitalización individual se asume de 4,04% y de 2% para las cuentas nocionales (mismos supuestos que los utilizados por la Superintendencia de Pensiones en sus simulaciones). Todos los ejercicios también incluyen el factor de solidaridad intrageneracional, en que un 30% de la cotización adicional en los registros individuales se reparte en partes iguales entre todos los afiliados al sistema, lo que es un factor relevante en las tasas de reemplazo futuras debido a la reducción en el peso relativo de la PGU en el tiempo.

Los resultados indican que, en términos de tasas de reemplazo, las diferencias entre el diseño propuesto por el Ejecutivo y los escenarios planteados en este estudio no difieren significativamente. Con respecto a la reforma propuesta por el Ejecutivo, el escenario donde se destinan 2 puntos de cotización al pago de beneficios tiene tasas de reemplazo levemente mayores, y el escenario donde se destinan 2,5 puntos de cotización al pago de beneficios, tiene tasas levemente menores.



Ante estos resultados, se propone un diseño donde parte de la cotización adicional (entre 3,5 y 4 puntos de los 6) se entera a cuentas de capitalización individual, debido a que esta configuración tiene la ventaja de penalizar en menor medida la formalización del empleo, disminuye los riesgos de sostenibilidad del sistema propuesto, y simplifica sustancialmente su diseño.

Ante estos resultados, se propone un diseño donde parte de la cotización adicional (entre 3,5 y 4 puntos de los 6) se entera a cuentas de capitalización individual, debido a que esta configuración tiene la ventaja de penalizar en menor medida la formalización del empleo, disminuye los riesgos de sostenibilidad del sistema propuesto, y simplifica sustancialmente su diseño. En efecto, estudios señalan que las cuentas de capitalización individual exhiben una relación más fuerte entre cotización y beneficios, en comparación con otros diseños como el propuesto por el Ejecutivo, generando los menores efectos negativos en el empleo formal (Banco Central, 2017). Este punto es importante considerando los altos niveles de informalidad laboral del país, que tienen como una de sus consecuencias los bajos niveles de densidad de cotizaciones que exhibe el sistema de pensiones actual. Relacionado con este aspecto, se propone establecer la obligatoriedad de la cotización adicional incluso para los independientes, que en la propuesta actual del ejecutivo es voluntaria, de manera de asegurar densidades adecuadas.

Por otro lado, la sostenibilidad del FIP descansa en una serie de supuestos que podrían no cumplirse y hacer colapsar el fondo. Un estudio de Quiroz y Asociados (2023) identifica diversos escenarios plausibles que resultarían en que el fondo no sea sustentable. En concreto, los autores indican que el FIP colapsaría si el valor de la garantía aumentara en un 4% (de 0,1 UF a 0,104 UF), o si las remuneraciones crecieran a un 0,98% en vez de un 1,1% real, o si la rentabilidad del fondo fuera 10 puntos base menor a partir de 2040. Un diseño en que se separa la cotización entre cuentas individuales y un fondo para el pago de beneficios disminuye el riesgo de los cotizantes respecto de sus ahorros, ya que una parte importante de ellos no dependerá del cumplimiento de ciertos parámetros y supuestos que dan sostenibilidad al fondo colectivo.

Por último, la propuesta de destinar entre tres y medio y cuatro puntos a capitalización individual y entre dos y dos puntos y medio para los beneficios intra e intergeneracionales tiene la ventaja de simplificar el diseño del nuevo sistema, separando las pensiones de los beneficios asociados a estas. Lo anterior permite una mejor comprensión por parte de la ciudadanía y facilita la rendición de cuentas del desempeño de cada uno de los componentes por separado, permitiendo ajustes cuando sea necesario.

## Referencias

**Banco Central** 2017. Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones.

**DIPRES** 2023. Evaluación de sustentabilidad del Fondo Integrado de Pensiones. Proyección del sistema de pensiones y proyecto de ley que crea un nuevo sistema mixto de pensiones y un seguro social en el pilar contributivo, mejora la pensión garantizada universal y establece beneficios y modificaciones regulatorias que indica.

**Quiroz y Asociados** 2023. El Fondo Integrado de Pensiones: Supuestos, Sustentabilidad e Inestabilidad. Estudio elaborado por Quiroz & Asociados (Q&A) encargado por la Asociación de Administradoras de Fondos de Pensiones A.G. (AAFP). [https://quirozyasociados.cl/data/documentos/20230120\\_142422\\_2023-01-20-Estabilidad-Fondo-Integrado-de-Pensiones\\_vf.pdf](https://quirozyasociados.cl/data/documentos/20230120_142422_2023-01-20-Estabilidad-Fondo-Integrado-de-Pensiones_vf.pdf)

**Morales, C. & Vergara, R.** 2018. Aumentar la densidad de cotizaciones: Clave en una reforma efectiva de pensiones. Serie *Puntos de Referencia* N° 486. Centro de Estudios Públicos.

**Superintendencia de Pensiones** 2017. Activos alternativos: Una nueva opción de inversión para los fondos de pensiones. Presentación del Superintendente de Pensiones, Osvaldo Macías, en Seminario “Inversión activos alternativos: Oportunidades y desafíos para los fondos de pensiones”. Fecha: 23 de noviembre de 2017. [https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-12808\\_recurso\\_1.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-12808_recurso_1.pdf)

**Superintendencia de Pensiones** 2022a. Ejemplos de efectos reforma de pensiones y diseños alternativos. Presentación el 13 de diciembre de 2022 ante la Comisión de Trabajo y Seguridad Social de la Cámara de Diputados y Diputadas. [https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=266532&prmTipo=DOCUMENTO\\_COMISION](https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=266532&prmTipo=DOCUMENTO_COMISION)

**Superintendencia de Pensiones 2022b.** Inversiones y rentabilidad de los fondos de pensiones. Noviembre de 2022. [https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-15448\\_recurso\\_1.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-15448_recurso_1.pdf)

**OCDE 2021.** Pensions at a Glance 2021. OECD and G20 Indicators.

**Ugarte, G. y Vergara, R. (2022).** PGU y las tasas de reemplazo. Serie *Puntos de Referencia* N° 634. Centro de Estudios Públicos.



CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS



Cada artículo es responsabilidad de su autor y no refleja necesariamente la opinión del CEP.

Director: Leonidas Montes L.  
Coordinador académico: Sebastián Izquierdo  
Diagramación: Pedro Sepúlveda V.



[VER EDICIONES ANTERIORES](#)

