

# Retiro del 10 % de los Fondos de las AFP ¿Cuál es el verdadero impacto en las pensiones?

Documento de Trabajo del Área de Formación



Francisca Barriga - Marco Kremerman



---

# Retiro del 10 % de los Fondos de las AFP ¿Cuál es el verdadero impacto en las pensiones?<sup>1</sup>

---

Francisca Barriga<sub>a</sub> Marco Kremerman<sub>b</sub>

Julio de 2020

---

<sup>1</sup>Documento de trabajo Fundación SOL  
**a** Economista UCh, Investigadora Fundación SOL, correo electrónico: francisca.barriga@fundacionsol.cl  
**b** Economista PUC, Investigador Fundación SOL, correo electrónico: marco.kremerman@fundacionsol.cl

Fundación SOL / Miraflores 113, oficina 48, Santiago de Chile / Teléfono: (+562)6328141  
www.fundacionsol.cl

---

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-No Comercial-Compartir Igual  
4.0 Internacional



\*Versión actualizada al 20 de julio de 2020.

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>6</b>
<b>2. ¿Cómo se determina el monto de las pensiones en Chile?</b>	<b>7</b>
2.1. Modalidades de Pensión . . . . .	10
2.2. Tasas de Interés según modalidad de pensiones . . . . .	11
2.3. Saldo de cuenta de capitalización individual . . . . .	13
2.4. Tablas de Mortalidad . . . . .	13
<b>3. Simulación de Retiro del 10 % de los Fondos Previsionales</b>	<b>15</b>
3.1. Etapa 1: retiro del 10 %, con mínimos y máximos establecidos . . . . .	16
3.2. Etapa 2: retiro del 10 %, sin mínimos y máximos establecidos . . . . .	19
<b>4. Comentarios Finales</b>	<b>23</b>
<b>5. Bibliografía</b>	<b>24</b>
<b>6. Anexo</b>	<b>26</b>

# Índice de cuadros

1. Comparación Tasas de Interés (en %) . . . . .	12
2. Supuestos Utilizados en Simulaciones . . . . .	15
3. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	17
4. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	17
5. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	19
6. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	19
7. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	20
8. Proyección Pensión Autofinanciada en pesos 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	21

9.	Proyección Pensión Autofinanciada en de pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	21
10.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	22
A1.	Proyección Pensión Autofinanciada en de pesos 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	26
A2.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	26
A3.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	27
A4.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	27
A5.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	28
A6.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor) . . . . .	28
A7.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	29
A8.	Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor) . . . . .	29

# 1. Introducción

Los hogares en Chile se enfrentan a un panorama muy complejo debido a la pandemia del COVID-19 y, sobre todo, a las respuestas de las autoridades frente a su llegada. Según datos de la última Encuesta Nacional de Empleo (ENE), del trimestre marzo-mayo 2020, más de 4,1 millones de personas se encuentran con problemas de empleo total, parcial o potencial, cifra que ya se encontraba por sobre los 2,2 millones de personas en el mismo trimestre del año 2019. Este panorama, sumado a la presión de los trabajos no remunerados, los altos niveles de endeudamiento y bajos ingresos percibidos en el *mercado del trabajo*, da cuenta de que una gran mayoría de los hogares se ha visto afectados en este contexto, realidad que no ha sido tomada en cuenta en las propuestas presentadas por las autoridades, que han promovido iniciativas basadas principalmente en los principios de focalización y endeudamiento.

Frente a las respuestas insuficientes por parte del Gobierno, que han desconocido sistemáticamente la creciente urgencia de los hogares y su precaria situación antes de la pandemia, es que se da lugar a una discusión sobre un eventual retiro de los fondos previsionales para hacer frente a la contingencia. Particularmente, durante el mes de julio se ha discutido un proyecto de ley en el Congreso, que fue aprobado por la Cámara de Diputados en general el 8 de julio, y en particular, el 15 del mismo mes. Dicho proyecto estipula una reforma constitucional que permitiría hacer un retiro único por un 10 % de los fondos de pensiones de las cuentas individuales administradas por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).

Este proyecto tiene origen en la fusión de tres mociones parlamentarias, y propone un retiro único voluntario de hasta el 10 % de los ahorros previsionales de las cuentas individuales, estipulando un monto mínimo a retirar de 35 UF (\$1 millón) y uno máximo de 150 UF (\$4,3 millones). Para aquellos casos en que la totalidad de los fondos fuera menor a 35 UF, se podría retirar el saldo completo, y en los casos en que el ahorro acumulado sea mayor a 35 UF, pero que el 10 % de sus fondos sean menor a 35 UF, se podría retirar hasta las 35 UF estipuladas. Particularmente, se permitiría realizar el retiro en dos cuotas, la primera correspondiente al 50 % en un plazo máximo de 10 días hábiles luego de la solicitud presentada por el afiliado a la AFP, y la segunda correspondiente al 50 % restante, en un plazo de 30 días hábiles a contar del desembolso de la primera cuota. Todo lo presentado anteriormente fue aprobado en particular en Sala por la Cámara de Diputados, sin embargo, no se aprobó la Creación de un Fondo Colectivo Solidario de Pensiones, que se proponía en el proyecto original, el cual sería financiado por los empleadores/as y el Estado, y tenía como fin restituir en alguna medida los ahorros retirados por los afiliados/as. A la fecha, el proyecto de ley se encuentra en el Senado para su votación, y se le han realizado indicaciones, entre las cuales destaca el reintegro del Fondo Colectivo Solidario (Cámara de Diputadas y Diputados, 2020).

Detractores/as de este proyecto han esbozado diversos argumentos en contra de esta iniciativa,

destacando aquel que asegura, que el retiro, provocaría una ostensible caída en el monto de las pensiones que se pagarán a futuro. El presente estudio tiene como objetivo simular los posibles efectos que tendría este proyecto en el nivel de las pensiones para diversos casos representativos según sexo, edad, tipo de pensión y montos acumulados en la cuenta individual. Para ello, en primer lugar se presentará una sintética descripción de cómo se determinan los montos de pensiones en Chile, para luego dar paso a los resultados de las simulaciones realizadas, concluyendo con breves comentarios finales.

## 2. ¿Cómo se determina el monto de las pensiones en Chile?

Para tener una comprensión acabada de las simulaciones realizadas para un eventual retiro del 10% de los fondos, es necesario tener presente la manera en cómo se determina el monto final de las pensiones en el actual sistema.

Chile es uno de los pocos países en el mundo que cuenta con un sistema de pensiones puramente privado en su pilar contributivo. Según datos del Banco Mundial (2016), los otros 10 países que presentan tal anomalía son Maldivas, Malawi, Kosovo, República Dominicana, Australia, Israel, El Salvador, México, Hong Kong y Nigeria. Al contravenir principios históricos de la Seguridad Social propuestos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tales como la universalidad, solidaridad, suficiencia, y legitimidad social, se constata que en realidad en Chile existe un mercado de cuentas individuales de ahorro obligatorio privado administradas por las AFP, y no un verdadero sistema de Seguridad Social.

Se trata de un sistema de contribución definida, es decir, que exige la cotización del 10% del salario imponible más comisión de manera mensual a las personas afiliadas, pero no es un sistema de beneficio definido, es decir, la pensión final recibida no dependerá directamente de cuántos años se cotizó durante la vida laboral, ni del salario promedio cotizado, sino que de múltiples factores exógenos relacionados con los vaivenes del mercado bursátil y lógicas individuales.

Es por esto, que no existe certeza ni reglas definidas y resulta muy difícil saber que pensión se obtendrá al final de la vida laboral, enfrentándose la mayoría de las personas a una especie de caja negra a la hora de determinar el monto de las pensiones. Esta incertidumbre se experimenta tanto durante el período de cotización o aportación como durante los años de jubilación.

¿De qué dependen las pensiones en este sistema de capitalización individual? El monto final de las pensiones se determina a través de un factor llamado “Capital Necesario Unitario” (CNU), a través

de la siguiente función:

$$Pension\ Mensual = \frac{Saldo\ Previsional}{CNU \cdot 12} \quad (1)$$

El CNU, a su vez, dependerá de características individuales como la esperanza de vida según el sexo y edad de la persona afiliada, la composición de su hogar, la modalidad de pensión y su respectiva tasa de interés, y de la rentabilidad de los fondos pasada y futura. A continuación, se detallarán brevemente cada uno de estos componentes.

## Capital Necesario Unitario

Como se mencionó, el CNU es un factor clave a la hora de determinar una pensión. Este factor se aplicará en el minuto en que la persona cumpla los requisitos y solicite el pago de su pensión, y dependerá tanto de factores individuales como de la volatilidad del mercado bursátil.

Este factor se calculará tanto a la persona afiliada como a cada uno/a de sus beneficiarios/as. En este documento, en particular, se simularán perfiles de personas afiliadas de distinto sexo, con distintas edades, y con cónyuges como beneficiarios/as, por lo que se utilizarán las fórmulas presentadas en la Nota Técnica N°5 de la Superintendencia de Pensiones, Vega(2014), que se condicen con la [Normativa Vigente](#)<sup>2</sup>, y se ven reflejadas en las ecuaciones 3, 4 y 2 que se exponen a continuación.

### 1. CNU total

Para llegar al CNU total de cada persona, se deben sumar los CNU de la afiliado/a y de todas/os sus beneficiarias/os<sup>3</sup>. En la ecuación 2 se observa cómo afecta la estructura del hogar al monto de las pensiones: a mayor cantidad de beneficiarios/as, mayor será el CNU, y por tanto, se percibirá un menor monto de pensión.

$$CNU = CNU_a + \sum CNU_{b,j} \quad (2)$$

#### Donde:

$CNU_a$ , corresponde al CNU del afiliado/a

---

<sup>2</sup>Se considera, tal como sugiere la Nota Técnica N°5 de la Superintendencia de Pensiones, que la probabilidad de sobrevivencia en  $t=0$  es 1, tanto para la persona afiliada ( $l_x$ ) como para la persona beneficiaria ( $l_y$ )

<sup>3</sup>Según la Normativa Vigente, las personas beneficiarias serán: cónyuge, conviviente civil, hijos/as solteros/as menores de 18 años, o menores de 24 años si son estudiantes de cursos regulares, hijos/as inválidos/as de cualquier edad, madre o padre de hijos/as de afiliación no matrimonial, y padre y madre del afiliado, si no existen otros beneficiarios y si son cargas reconocidas. Mayor información sobre condiciones y restricciones se encuentra en páginas de [Superintendencia de Pensiones](#) y [Chile Atiende](#).



$CNU_{b,j}$ , corresponde al capital necesario unitario del beneficiario/a j-ésimo.

## 2. CNU para Afiliado/a soltero/a sin hijos/as de edad x (pensión vejez o invalidez)

Tal como se observa en la ecuación 3, el CNU del afiliado/a de edad “x” dependerá, en primer lugar, de la **probabilidad de sobrevivencia** ( $l_{x+t}$ ) para cada periodo en el que se pueda recibir una pensión. Esta probabilidad es calculada a partir de una **tabla de mortalidad** que dependerá del sexo del afiliado/a y si presenta invalidez o no. Al observar la ecuación se puede concluir que, a mayor probabilidad de sobrevivencia en el periodo “t” con edad “x”, mayor será el CNU y, por tanto, se obtendrá menor monto de pensión. Acá se evidencia una discriminación a las mujeres, por la condición biológica de tener una mayor expectativa de vida que los hombres. Por otro lado, a mayor edad del afiliado/a, menor cantidad de periodos recibirá la pensión, por lo que el CNU baja, subiendo así el monto de pensión.

Finalmente, el CNU dependerá de una **tasa de interés** ( $i_t$ ) que reflejará la volatilidad de los mercados financieros, y que se verá determinada según la modalidad de pensión elegida. Tanto las tasas como las modalidades de pensión se explicarán en detalle a continuación, sin embargo, es importante observar que a mayor tasa de interés, menor será el CNU, y por tanto, mayor monto pensión.

$$CNU = \sum_{t=0}^T \frac{l_{x+t}}{(1+i_t)^t} - \frac{11}{24} \quad (3)$$

### Donde:

t, corresponde a los periodos que van desde el 0 a la T

x, corresponde a la edad de el/la afiliada

T=110-x, es el número de años que puede recorrer el individuo en la tabla de mortalidad correspondiente

$l_{x+t}$ , corresponde a la probabilidad de sobrevivencia del afiliado en la edad x+t

$i_t$ , es la tasa de interés correspondiente al cálculo de retiro programado o renta vitalicia, la cual es publicada periódicamente por la SP

## 3. CNU para Cónyuge sin hijos/as de edad y (pensión de vejez o invalidez)

La determinación del CNU para cónyuge de edad “y” sigue la misma lógica que aquella para afiliado/as, respecto a la probabilidad de sobrevivencia ( $l_{y+t}$ ) y la tasa de interés ( $i_t$ ), es decir, tiene una correlación positiva con la primera y negativa con la segunda. Respecto a la

probabilidad de sobrevivencia del afiliado/a ( $l_x$ ), a mayor probabilidad de sobrevivencia de afiliado/a de edad  $x$  en periodo  $t$ , menor será el CNU para cónyuge de edad  $y$ , por lo que mayor será el monto de pensión final de vejez o invalidez.

$$CNU = 0,6 \cdot \left[ \sum_{t=0}^T \frac{l_{y+t}}{(1+i_t)^t} \cdot (1-l_{x+t}) \right] \quad (4)$$

**Donde:**

$t$ , corresponde a los periodos que van desde el 0 a la  $T$

$x$ , corresponde a la edad de el/la afiliada

$y$ , corresponde a la edad de el/la cónyuge

$T=110-y$ , es el número de años que puede recorrer el individuo en la tabla de mortalidad correspondiente

$l_{y+t}$ , corresponde a la probabilidad de sobrevivencia del cónyuge en la edad  $y+t$

$i_t$ , es la tasa de interés correspondiente al cálculo de retiro programado o renta vitalicia, la cual es publicada periódicamente por la SP

## 2.1. Modalidades de Pensión

Como se mencionó anteriormente, el CNU dependerá de la modalidad de pensión elegida, ya que de ésta dependerá la tasa de interés a utilizar, y también de si habrá un recálculo anual del CNU, -y por tanto, del monto mensual de la pensión- o no. Las modalidades de pensión dentro del actual sistema son:

1. **Renta Vitalicia (RV):** modalidad pagada por una Compañía de Seguros de Vida. Su principal característica es que se asegura un monto fijo en Unidades de Fomento (UF) hasta la muerte del afiliado/a, por lo que no existe un recálculo anual del monto de pensión. Genera pensión de sobrevivencia para las personas beneficiarias, pero los fondos no son heredables. La tasa de interés a utilizar será definida entre cada afiliado/a y su Compañía de Seguros, en el respectivo contrato individual.
2. **Retiro Programado (RP):** modalidad pagada por una AFP. A diferencia de la Renta Vitalicia, no se asegura un monto hasta la muerte de la persona, y la pensión se va recalculando año a año, disminuyendo conforme se van acabando los fondos de la cuenta individual. Genera pensiones de sobrevivencia, y los fondos son heredables. La tasa de interés a utilizar se llama *Tasa de Interés para el cálculo y recálculo de los Retiros Programados y Rentas Temporales*, que se verá en detalle a continuación, la cual se publica de manera trimestral si corresponde, por la SP y la Comisión de Mercado Financiero (CMF).

3. **Renta Temporal (RT) con Renta Vitalicia Diferida:** modalidad mixta, en que la persona contrata una Renta Vitalicia con una Compañía de Seguros a contar de una fecha futura, y acuerda el pago de una Renta Temporal con una AFP para el periodo previo<sup>4</sup>. El valor de la Renta Temporal, al igual que el del Retiro Programado, se verá recalculado anualmente.
4. **Renta Vitalicia Inmediata con Retiro Programado:** se distribuye el saldo personal entre una Renta Vitalicia pagada por una Compañía de Seguros, y un Retiro Programado pagado por una AFP, al mismo tiempo.

## 2.2. Tasas de Interés según modalidad de pensiones

Como se mencionó anteriormente, la tasa de interés utilizada para el cálculo del CNU dependerá de la modalidad de pensión elegida.

En el caso de las modalidades de Retiro Programado y Renta Temporal, el monto de la pensión se recalculará anualmente, a través del recálculo del CNU. Para ello, se utilizará la **Tasa de Interés para el cálculo y recálculo de los RP y RT** publicada por la SP y la CMF, instituciones que les corresponde “efectuar ajustes automáticos trimestrales (...), cuando el valor absoluto de la diferencia entre la tasa de interés vigente y la tasa de interés recalculada supere o iguale los diez puntos base”<sup>5</sup>, es decir, que la diferencia en valor absoluto sea igual o mayor a 0,1%. Por ejemplo, la tasa de interés de abril 2020 fue de 3,50%; aquella publicada en julio 2020 fue de 4,32%, es decir, mayor a 3,60%, por lo que correspondió el ajuste.

Actualmente, esta tasa es el resultado de ponderar dos elementos: un 80% correspondiente a la **tasa de interés equivalente** derivada de un vector de tasas de interés, y un 20% correspondiente a la tasa de **retorno anual promedio de los Fondos de Pensiones C, D y E** de los últimos 10 años.

En términos simples, la tasa de interés equivalente, derivada de un vector de tasas de interés, representa las expectativas de rentabilidades del mercado a largo plazo para un periodo de al menos 20 años. Para un análisis profundo de este ítem, consultar estudio “[Pensiones sin Seguridad Social](#)”, (Barriga & Kremerman, 2020).

Por su parte, la tasa de retorno anual promedio de los Fondos de Pensiones C, D y E se obtiene de los retornos mensuales reales de los últimos 120 meses (10 años) para los respectivos fondos. Actualmente, las rentabilidades se ponderan por un 20%, 60% y 20% para los fondos C, D y E, respectivamente.

---

<sup>4</sup>Superintendencia de Pensiones. Compendio de Normas. Libro III, Título I, Letra F Modalidades de Pensión. Capítulo II. Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida

<sup>5</sup>Superintendencia de Pensiones, Circular N°2129

Cabe aclarar que tanto los retiros programados como las rentas temporales se recalculan cada año en el mismo mes calendario en que se devengó la pensión correspondiente, por lo tanto, cada tres meses la actualización de la tasa de interés sólo les afectará a las personas que se pensionen o se les re-calcule la pensión en ese momento del año.

En el caso de la modalidad de Renta Vitalicia, como ya se mencionó, la tasa de interés será acordada entre cada persona afiliada y la Compañía de Seguros respectiva, y el promedio de los contratos celebrados cada mes será publicado por la SP. Tal como se observa en el Cuadro 1, las tasas de renta vitalicia suelen ser inferiores que las de retiro programado y renta temporal, lo que explica en gran medida que las pensiones por Renta Vitalicia sean más bajas en los primeros periodos que los Retiros Programados para una misma persona.

**Cuadro 1:** Comparación Tasas de Interés (en %)

	Tasa media RV Vejez	Tasa RP y RT
2019		
Enero	2,81	3,17
Febrero	2,78	
Marzo	2,73	
Abril	2,64	2,95
Mayo	2,51	
Junio	2,38	
Julio	2,09	2,38
Agosto	1,75	
Septiembre	1,38	
Octubre	0,95	2,27
Noviembre	0,93	
Diciembre	1,29	
2020		
Enero	1,56	2,92
Febrero	1,69	
Marzo	1,73	
Abril	1,86	3,50
Mayo	2,03	
Junio	1,88	
Julio		4,32

Fuente: Fundación SOL en base a datos publicados por la Superintendencia de Pensiones

## 2.3. Saldo de cuenta de capitalización individual

Tal como se observa en la ecuación 1, el cálculo del monto de la pensión pagada también dependerá del monto real del saldo de cuenta de capitalización individual de las personas afiliadas. Este monto dependerá de los años cotizados, el salario por el cual se cotiza, y de las rentabilidades que puedan obtener las AFP en sus inversiones.

### Multifondos

Según la normativa vigente, los afiliados/as pueden colocar los ahorros de sus cuentas individuales en un sistema de Multifondos, creado en 2002, que establece que cada AFP administrará los fondos A, B, C, D y E. Ellos se diferencian principalmente por los niveles de riesgo que asumen a la hora de invertir. El fondo E es aquel que invierte en su mayoría en instrumentos de renta fija, siendo el menos riesgoso, por lo tanto, el más estable y con menor rentabilidad al largo plazo. El fondo A, por su parte, invierte su mayoría en instrumentos de renta variable, siendo el más riesgoso, por lo tanto, el más volátil, pero con mayor rentabilidad a largo plazo.

Los/as afiliadas deben elegir en cuál de estos fondos colocar sus saldos de cuenta de capitalización individual, pudiendo estar en más de uno de ellos. Sin embargo, habrán restricciones por edad. Aquellas personas cercanas a su edad de jubilación (hombres mayores de 56 y mujeres mayores de 51 años) no podrán elegir el fondo A para su cuenta obligatoria y de ahorro de indemnización. Por su parte, aquellas ya pensionadas por retiro programado y renta temporal y los afiliados/as declarados/as inválidos/as, no podrán optar por los fondos A o B para los saldos antes señalados.

Así, los montos de la pensión estarán sujetos a lógicas del mercado bursátil durante la vida laboral activa, y también durante el periodo que se perciba la pensión por las modalidades de RP y RT.

## 2.4. Tablas de Mortalidad

Finalmente, se analizarán las Tablas de Mortalidad utilizadas para los cálculos del CNU, y por consiguiente, para los montos finales de pensión. Según la Normativa Vigente, las tablas a utilizar para estos fines son aquellas establecidas por la SP y la CMF. Las más recientes corresponden al año 2014, estando diferenciadas por sexo y uso:<sup>6</sup>

- CB-H-2014 (hombres), tratándose de pensionados por vejez y beneficiarios no inválidos de pensión de sobrevivencia, en reemplazo de las tablas de mortalidad RV-2009 (hombres) y B-2006 (hombres).

---

<sup>6</sup>Compendio de Normas del Sistema de Pensiones. Capítulo VII del Título X del Libro III publicada por la SP

- MI-H-2014 (hombres), tratándose de pensionados por invalidez y beneficiarios inválidos de pensión de sobrevivencia, en reemplazo de tabla de mortalidad MI-2006 (hombres).
- RV-M-2014 (mujeres) tratándose de pensionadas por vejez, en reemplazo de tabla de mortalidad RV-2009 (mujeres).
- B-M-2014 (mujeres) tratándose de beneficiarias no inválidas de pensión de sobrevivencia, en reemplazo de tabla de mortalidad B-2006 (mujeres).
- MI-M-2014 (mujeres) tratándose de pensionadas por invalidez y beneficiarias inválidas de pensión de sobrevivencia, en reemplazo de tabla de mortalidad MI-2006 (mujeres).

Si bien es cierto que estas tablas de mortalidad calculan una sobrevida máxima de 110 años, esto no significa que consideren dicho valor como esperanza de vida. Las tablas de mortalidad le otorgan una probabilidad de sobrevivencia a cada edad, y se llega con probabilidad prácticamente 0% al final de la misma. De hecho, las esperanzas de vida para mujeres y hombres en edad de jubilar es de aproximadamente 86 y 91 años, respectivamente. Es por esto que cambios como recortes a las tablas de mortalidad no afectarían en gran medida a las pensiones, ya que por construcción, las pensiones pagadas son muy bajas, debiéndose transitar a un cambio estructural del sistema.

Es de suma importancia destacar, por otro lado, que lo que se espera respecto a la próxima actualización de las tablas de mortalidad publicadas por la SP es que la esperanza de vida, tanto para mujeres como para hombres, aumente. Esto se traducirá en un CNU aún más alto, lo que se vería reflejado finalmente en pensiones aún más bajas producto de la actualización, ya que el riesgo de la vejez se abarca de manera individual y no colectiva en este tipo de sistemas previsionales.

Producto de todo lo expuesto anteriormente, se puede tener una noción más acabada de cómo es el proceso de cálculo del monto de las pensiones en el sistema chileno, pudiendo proceder así a las simulaciones de diversos casos que retirasen el 10% de sus fondos previsionales y cómo afectarían a sus pensiones finales.

### 3. Simulación de Retiro del 10 % de los Fondos Previsionales

Para el cálculo sobre cómo afectaría un posible retiro del 10 % de los fondos, se realizaron simulaciones para casos representativos según sexo, edad y modalidad de pensión considerando la metodología descrita en la Nota Técnica N°5 de la SP (Vega, 2014), haciendo uso del módulo de Stata CNU.

**Cuadro 2:** Supuestos Utilizados en Simulaciones

Variable	Valor Supuesto
Rentabilidad real fondos	4,0 %
Inflación anual	3,0 %
Crecimiento Salarios	5,0 %
Tasa interés RP y RT	3,5 %
Tasa interés RV	2,03 %
Densidad cotizacional mujeres	45 %
Densidad cotizacional hombres	60 %
Salario Promedio Hombres 2020	\$895.000
Salario Promedio Mujeres 2020	\$800.000
Salario Mediano Hombres 2020	\$620.000
Salario Mediano Mujeres 2020	\$550.000
Cónyuge para afiliado hombre	Mujer 3 años menor
Cónyuge para afiliada mujer	Hombre 3 años mayor

Los supuestos considerados para los casos simulados se observan en el Cuadro 2. Se supone una rentabilidad anual real de los fondos de pensiones de 4,0 %, una inflación anual del 3,0 %, considerando la meta inflacionaria del Banco Central, y un crecimiento anual nominal de los salarios del 5,0 %. Adicionalmente, se considera una tasa de interés de retiro programado y renta temporal de 3,5 %, y de renta vitalicia de 2,03 %<sup>7</sup>. Por otro lado, se considera una proyección promedio de densidad de cotización de 45 % y 60 % para mujeres y hombres, respectivamente, permitiendo así obtener simulaciones acorde a lo que ocurre en la realidad. Por su parte, se toman en consideración los salarios promedios y medianos para los hombres y mujeres afiliados activos en 2020. Finalmente, se considera que los hombres afiliados tienen una cónyuge mujer 3 años menor, y en el caso de las mujeres afiliadas, un cónyuge hombre 3 años mayor.

Los casos simulados se presentarán en dos etapas. La primera, estima lo planteado por el proyecto de ley, que considera un retiro mínimo de \$1 millón y un retiro máximo \$4,3 millones. Por su parte,

<sup>7</sup>Se utilizan las tasas de interés vigentes al momento de hacer los cálculos. Mientras se realizaba el estudio, se publicaron nuevas tasas para renta vitalicia y retiro programado, tal como se observa en el Cuadro 1. Por otro lado, es importante notar que al menos el aumento de la tasa de retiro programado puede ser explicado, en parte, por los vaivenes una economía que presenta altos niveles de incertidumbre y volatilidad.

la segunda considera que las personas pueden sacar el 10 % de sus fondos, sin mínimos ni máximos estipulados. Las simulaciones se hicieron para mujeres y hombres que estuvieran a (i) 5 años de jubilarse, (ii) 15 años de jubilarse, (iii) 25 años de jubilarse, y (iv) 35 años de jubilarse. Se hacen simulaciones tanto con sueldos promedios como medianos, y se consideran como montos iniciales de ahorros de cuentas individuales los últimos promedios publicados por la SP correspondientes a hombres y mujeres de las distintas edades simuladas.

### 3.1. Etapa 1: retiro del 10 %, con mínimos y máximos establecidos

En esta etapa, como ya se mencionó, se realizan simulaciones del impacto que tendría en las pensiones un retiro del 10 % de los fondos previsionales, considerando un retiro mínimo de \$1 millón y uno máximo de \$4,3 millones, tal como se plantea en el proyecto de ley. Como se podrá observar, **para los 16 casos simulados, el impacto máximo en la pensión es de tan solo \$20.520.**

Los cuadros presentados en esta sección consideran la remuneración imponible mediana para hombres y para mujeres, que se encuentra en los \$620.000 y \$550.000, respectivamente, para personas cotizantes al sistema. En el Anexo se pueden encontrar aquellos cálculos que consideran el promedio de remuneraciones para hombres y mujeres cotizantes al sistema, a saber, \$895.000 y \$800.000, respectivamente. Estos cálculos coinciden en que el máximo impacto para la pensión es de \$20.520.

En primer lugar, el Cuadro 3 presenta los casos de hombres de 60, 50, 40 y 30 años, con sus respectivos saldos acumulados promedios, según datos de la SP. Se realizan simulaciones para pensiones pagadas por Renta Vitalicia (en precios del año 2020) a la edad de jubilación legal de 65 años, asumiendo una remuneración mediana de \$620.000<sup>8</sup>. Como se observa, en primer lugar, un hombre que hoy tiene 60 años con un saldo acumulado de \$35 millones, sin retiro de fondos, lograría autofinanciar en 5 años más, una renta vitalicia de \$182 mil (en pesos de 2020), y con retiro de fondos, ese monto sería de \$165 mil, es decir, percibiría una disminución en su pensión mensual de 9,4 %, que corresponde a \$17 mil aproximadamente. En el caso de un hombre que hoy tiene 50 años, con un saldo acumulado de \$23 millones, la disminución de la renta vitalicia autofinanciada, en 15 años, más será de 7,9 % que corresponde aproximadamente a \$16 mil. Un hombre de 40 años, con fondos de \$11 millones, registraría una disminución de 5,4 %, es decir, aproximadamente \$11 mil, y finalmente, para aquel hombre que está a 35 años de jubilarse, con un saldo acumulado de \$4 millones, la pensión autofinanciada se vería mermada en \$14 mil, lo que se traduciría en una disminución del 6,2 % .

El Cuadro 4 realiza el mismo ejercicio, pero considerando en esta oportunidad la proyección de pensiones que se pudiesen autofinanciar por retiro programado. Para estos casos, la disminución,

---

<sup>8</sup>Para observar aquellos realizados con remuneración promedio de hombres afiliados, revisar Cuadros A1 y A2 del Anexo



fluctúa entre los \$13 mil y \$20 mil aproximadamente, lo que en términos porcentuales significa una caída entre 5,4 % y 9,4 %.

**Cuadro 3:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 182.028	\$ 164.928	9,4 %	\$ 17.100
50	\$23 millones	\$ 202.921	\$ 186.927	7,9 %	\$ 15.994
40	\$11 millones	\$ 202.925	\$ 192.000	5,4 %	\$ 10.926
30	\$4 millones	\$ 229.403	\$ 215.173	6,2 %	\$ 14.230

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$620.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro 4:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 218.434	\$ 197.914	9,4 %	\$ 20.520
50	\$23 millones	\$ 244.509	\$ 225.238	7,9 %	\$ 19.272
40	\$11 millones	\$ 245.420	\$ 232.206	5,4 %	\$ 13.214
30	\$4 millones	\$ 278.368	\$ 261.100	6,2 %	\$ 17.268

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$620.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

Por su parte, se puede observar que el caso de las mujeres presentan disminuciones de hasta \$15.502, correspondientes a una merma de 11 %. Nuevamente, se realizan simulaciones considerando saldos acumulados promedios por edad, según datos publicados por la SP, y se calcula a partir de la

remuneración imponible mediana para las mujeres afiliadas de \$550.000<sup>9</sup>.

El Cuadro 5 presenta las simulaciones del impacto en las pensiones autofinanciadas por Renta Vitalicia proyectadas. Las mujeres que hoy tienen 55 años, con un saldo acumulado promedio de \$14 millones, lograrían autofinanciar una renta vitalicia de \$65 mil en 5 años más (a pesos del 2020), si no incurriese al retiro del 10% de sus fondos, y una renta vitalicia de \$59 mil si se realizase el retiro, así, existiría un impacto de \$6 mil mensuales, correspondientes a una merma de 9%. Las mujeres que hoy tienen 45 años, con un saldo acumulado promedio de \$11 millones, podrían autofinanciar en 15 años más una renta vitalicia de \$91 mil sin retiro, y una de \$84 mil con retiro, es decir, una disminución de 7,3% correspondiente a \$7 mil. Para las mujeres de 35 años, con un saldo acumulado promedio de \$5 millones, podrían autofinanciar una renta vitalicia en 25 años más de \$97 mil en el escenario sin retiro, y una de \$89 mil en el escenario con retiro, lo que se traduce en una disminución de un poco más de \$8 mil, es decir, de un 8,9%. Finalmente, las mujeres que hoy tienen 25 años, con un saldo acumulado promedio de \$1 millón, podrían autofinanciar una renta vitalicia en 35 años más de tan sólo \$112 mil en un escenario sin retiro de fondos, y de \$100 mil en uno con retiro de fondos, por lo que la disminución sería de apenas \$12 mil, correspondientes a un 11%.

El Cuadro 6 presenta las simulaciones para los mismos casos de mujeres, pero para los valores de pensiones autofinanciadas por Retiro Programado proyectados. Los montos son bastante similares, aunque como se simula el primer pago de retiro programado, son levemente mayores que los de renta vitalicia. Las disminuciones van entre los \$7.230 y los \$15.502, nuevamente representando una disminución entre 9% y 11%.

---

<sup>9</sup>Para observar los cálculos realizados con remuneración imponible promedio de mujeres afiliadas, revisar Cuadros A3 y A4 del Anexo

**Cuadro 5:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 64.936	\$ 59.071	9,0 %	\$ 5.864
45	\$11 millones	\$ 90.767	\$ 84.160	7,3 %	\$ 6.607
35	\$5 millones	\$ 97.358	\$ 88.722	8,9 %	\$ 8.635
25	\$1 millón	\$ 112.806	\$ 100.361	11,0 %	\$ 12.445

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$550.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

**Cuadro 6:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 80.057	\$ 72.827	9,0 %	\$ 7.230
45	\$11 millones	\$ 112.333	\$ 104.157	7,3 %	\$ 8.176
35	\$5 millones	\$ 120.904	\$ 110.180	8,9 %	\$ 10.724
25	\$1 millón	\$ 140.518	\$ 125.015	11,0 %	\$ 15.502

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$550.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

### 3.2. Etapa 2: retiro del 10 %, sin mínimos y máximos establecidos

Esta etapa se sitúa en el escenario general de un eventual retiro del 10 %, es decir, un escenario en el que no se consideren los mínimos y máximos establecidos. Se efectúan las mismas simulaciones que la Etapa 1, con los mismos supuestos y los mismos casos para hombres y mujeres, y nuevamente aquellas simulaciones que consideran las remuneraciones medianas de las personas afiliadas se expondrán en los Cuadros 7, 8, 9 y 10 de la presente sección; aquellas que consideran remuneraciones

promedio se podrán observar en los Cuadros A5, A8, A7 y A8 del Anexo.

Los resultados expuestos en los Cuadros 7 y 8 indican que nuevamente para los casos de los hombres, la disminución no será mayor a los \$20.520, correspondientes a un 9,4 % máximo, que se daría en el caso de los hombres que hoy tienen 60 años, con 35 millones de saldo promedio, que pasarían de autofinanciar un retiro programado en 5 años más de \$218 mil a uno de \$198 mil. El mínimo, sería un poco menor, por razones obvias, ya que no habría mínimo de retiro. Este monto es de aproximadamente \$6 mil, que correspondería a una disminución de 2,5 %, y se daría en los casos de los hombres que hoy tienen 30 años, con un saldo acumulado promedio de \$4 millones, los que en un escenario sin retiro autofinanciarían una renta vitalicia de \$229 mil, y con retiro, lo harían por una pensión de \$224 mil.

Para los casos de las mujeres, la disminución máxima esta vez sería de \$8 mil correspondientes a una merma del 7,3 %, la que se encontraría en el caso de las mujeres que hoy tienen 45 años, y que en vez de autofinanciar una pensión por retiro programado de \$112 mil, lo harían por una pensión de \$104 mil.

**Cuadro 7:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 182.028	\$ 164.928	9,4 %	\$ 17.100
50	\$23 millones	\$ 202.921	\$ 186.927	7,9 %	\$ 15.994
40	\$11 millones	\$ 202.925	\$ 192.000	5,4 %	\$ 10.926
30	\$4 millones	\$ 229.403	\$ 223.711	2,5 %	\$ 5.692

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$620.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro 8:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 218.434	\$ 197.914	9,4 %	\$ 20.520
50	\$23 millones	\$ 244.509	\$ 225.238	7,9 %	\$ 19.272
40	\$11 millones	\$ 245.420	\$ 232.206	5,4 %	\$ 13.214
30	\$4 millones	\$ 278.368	\$ 271.461	2,5 %	\$ 6.907

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$620.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro 9:** Proyección Pensión Autofinanciada en de pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 64.936	\$ 59.071	9,0 %	\$ 5.864
45	\$11 millones	\$ 90.767	\$ 84.160	7,3 %	\$ 6.607
35	\$5 millones	\$ 97.358	\$ 93.040	4,4 %	\$ 4.318
25	\$1 millón	\$ 112.806	\$ 111.562	1,1 %	\$ 1.245

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración mediana de \$550.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

**Cuadro 10:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos, sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 80.057	\$ 72.827	9,0 %	\$ 7.230
45	\$11 millones	\$ 112.333	\$ 104.157	7,3 %	\$ 8.176
35	\$5 millones	\$ 120.904	\$ 115.542	4,4 %	\$ 5.362
25	\$1 millón	\$ 140.518	\$ 138.967	1,1 %	\$ 1.550

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4%, **Remuneración mediana de \$550.000** que crece 2% real anual, densidad de cotización 45%

## 4. Comentarios Finales

Tal como queda demostrado en las simulaciones de casos representativos ante un eventual retiro del 10 % de los fondos previsionales -con y sin el supuesto de mínimos y máximos de retiro-, para la mayoría de las personas que se encuentran afiliadas al sistema, el impacto en sus pensiones autofinanciadas sería bastante marginal. En el escenario en que se consideran los mínimos y máximos de \$1 millón y \$4,3 millones, respectivamente, las disminuciones van desde los \$10.926 a los \$20.520 en el caso de los hombres, considerando proyecciones de renta vitalicia y retiro programado, y en el caso de las mujeres, las mermas en pensiones autofinanciadas irían desde los \$5.864 a los \$15.502. Para el escenario que no considera los mínimos y máximos establecidos, las disminuciones en pensiones autofinanciadas para los hombres irían desde los \$5.692 hasta \$20.520, y para las mujeres desde los \$1.245 hasta los \$8.176.

Estos resultados dan cuenta de un sistema que produce pensiones que ni siquiera permiten superar la línea de la extrema pobreza, en el que la mitad de las personas que se pensionaron por vejez el año 2019 alcanzó a autofinanciar un monto de \$49 mil o menos, según datos publicados por la SP, y en el que la tasa de reemplazo, es decir, la proporción que representa la pensión respecto a la remuneración, fue menor al 20 % para la mitad de las personas que se pensionaron durante la última década. Esto se explica por la ausencia de un verdadero Sistema de Seguridad Social, contando solamente con un mercado de cuentas individuales de ahorro forzoso, que elimina todo componente solidario en su pilar contributivo, reproduciendo y profundizando las desigualdades previamente instaladas en las diversas esferas sociales y económicas.

El hecho que los montos finales de la pensión dependan exclusivamente de factores individuales y del mercado bursátil durante la afiliación activa pero también, en la mayoría de los casos, durante la jubilación, contraviene los principios históricos de la Seguridad Social, como aquellos propuestos por la Organización Internacional del Trabajo, de solidaridad, suficiencia, universalidad y legitimidad social. Es por esto que, para lograr asegurar una vejez digna a través de pensiones suficientes, se debe transitar a un verdadero Sistema de Seguridad Social, que se rija por los principios de solidaridad intra e intergeneracional, permitiendo así avanzar en la desmercantilización y en la garantía de derechos sociales fundamentales.

## 5. Bibliografía

Barriga, F., & Kremerman, M. (2020). Pensiones sin Seguridad Social. Santiago de Chile: Estudios de la Fundación SOL.

Cámara de Diputadas y Diputados. (15 de julio de 2020). Cámara de Diputadas y Diputados. Obtenido de <https://www.camara.cl/cms/noticias/2020/07/15/retiro-excepcional-de-fondos-afp-despejemos-dudas-sobre-la-reforma/>

Diario Oficial de la República de Chile. (13 de noviembre de 1980). Decreto Ley N°3.500. Santiago, Chile. Obtenido de [http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-3832\\_recurso\\_1.pdf](http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-3832_recurso_1.pdf)

Diario Oficial de la República de Chile. (22 de octubre de 1981). Ley N° 18.045. Santiago, Chile. Obtenido de [http://www.cmfchile.cl/portal/principal/605/articles-806\\_doc.pdf.pdf](http://www.cmfchile.cl/portal/principal/605/articles-806_doc.pdf.pdf)

Diario Oficial de la República de Chile. (28 de febrero de 2002). Ley 19.795. Santiago, Chile. Obtenido de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=194918>

Diario Oficial de la República de Chile. (14 de noviembre de 2008). Decreto N° 79. Santiago, Chile. Obtenido de [http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-7434\\_recurso\\_1.pdf](http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-7434_recurso_1.pdf)

Rodríguez, C. (03 de enero de 2020). El cálculo de los retiros programados parte con un alza en 2020. (Pauta) Chile. Obtenido de <https://www.pauta.cl/economia/positivo-retorno-de-las-afp-beneficia-tasa-de-calculo-de-retiro-programado>

Superintendencia de Pensiones. (01 de julio de 2019). Circular N°2095. Santiago, Chile. Obtenido de <https://www.spensiones.cl/apps/tasas/tasdescto.php>

Superintendencia de Pensiones. (01 de abril de 2020). Circular N°2129. Santiago, Chile. Obtenido de <https://www.spensiones.cl/apps/tasas/tasdescto.php>

Superintendencia de Pensiones. (marzo de 2020). Ficha Estadística Previsional N°88. Santiago, Chile. Obtenido de [http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13888\\_recurso\\_1.pdf](http://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13888_recurso_1.pdf)

Superintendencia de Pensiones. (marzo de 2020). Informe Compare Fondos. Santiago, Chile. Obtenido de [https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13899\\_recurso\\_1.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13899_recurso_1.pdf)

Superintendencia de Pensiones. (s.f.). Compendio de Normas del Sistema de Pensiones. Santiago, Chile. Obtenido de <http://www.spensiones.cl/portal/compendio/596/w3-channel.html>



Vega, G. (2014). Capital Necesario Unitario (CNU): Cálculo e Introducción del Modelo de Stata cnu. Superintendencia de Pensiones, División de Estudios, Santiago de Chile.

## 6. Anexo

**Cuadro A1:** Proyección Pensión Autofinanciada en de pesos 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 186.920	\$ 169.820	9,1 %	\$ 17.100
50	\$23 millones	\$ 221.987	\$ 205.993	7,2 %	\$ 15.994
40	\$11 millones	\$ 244.472	\$ 233.546	4,5 %	\$ 10.926
30	\$4 millones	\$ 305.907	\$ 291.677	4,7 %	\$ 14.230

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$895.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro A2:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 224.305	\$ 203.785	9,1 %	\$ 20.520
50	\$23 millones	\$ 267.482	\$ 248.211	7,2 %	\$ 19.272
40	\$11 millones	\$ 295.667	\$ 282.453	4,5 %	\$ 13.214
30	\$4 millones	\$ 371.202	\$ 353.934	4,7 %	\$ 17.268

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$895.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro A3:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 67.796	\$ 61.931	8,7 %	\$ 5.864
45	\$11 millones	\$ 101.994	\$ 95.387	6,5 %	\$ 6.607
35	\$5 millones	\$ 121.986	\$ 113.350	7,1 %	\$ 8.635
25	\$1 millón	\$ 158.425	\$ 145.980	7,9 %	\$ 12.445

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$800.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

**Cuadro A4:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos con mínimo \$1 millón y máximo \$4,3 millones (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 83.583	\$ 76.353	8,7 %	\$ 7.230
45	\$11 millones	\$ 126.229	\$ 118.052	6,5 %	\$ 8.176
35	\$5 millones	\$ 151.488	\$ 140.764	7,1 %	\$ 10.724
25	\$1 millón	\$ 197.343	\$ 181.840	7,9 %	\$ 15.502

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$800.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

**Cuadro A5:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 186.920	\$ 169.820	9,1 %	\$ 17.100
50	\$23 millones	\$ 221.987	\$ 205.993	7,2 %	\$ 15.994
40	\$11 millones	\$ 244.472	\$ 233.546	4,5 %	\$ 10.926
30	\$4 millones	\$ 305.907	\$ 300.215	1,9 %	\$ 5.692

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$895.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro A6:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Hombres que se jubilan a los 65 años con cónyuge 3 años menor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
60	\$35 millones	\$ 224.305	\$ 203.785	9,1 %	\$ 20.520
50	\$23 millones	\$ 267.482	\$ 248.211	7,2 %	\$ 19.272
40	\$11 millones	\$ 295.667	\$ 282.453	4,5 %	\$ 13.214
30	\$4 millones	\$ 371.202	\$ 364.295	1,9 %	\$ 6.907

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$895.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 60 %

**Cuadro A7:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Renta Vitalicia Proyectada			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 67.796	\$ 61.931	8,7 %	\$ 5.864
45	\$11 millones	\$ 101.994	\$ 95.387	6,5 %	\$ 6.607
35	\$5 millones	\$ 121.986	\$ 117.668	3,5 %	\$ 4.318
25	\$1 millón	\$ 158.425	\$ 157.181	0,8 %	\$ 1.245

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$800.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %

**Cuadro A8:** Proyección Pensión Autofinanciada en pesos de 2020 por efecto retiro 10 % de los fondos sin mínimos ni máximos establecidos (Mujeres que se jubilan a los 60 años con cónyuge 3 años mayor)

Edad	Saldo Acumulado Promedio	Retiro Programado Proyectado			
		Sin Retiro	Con Retiro del 10 %	Disminución Pensión en %	Disminución Pensión en \$
55	\$14 millones	\$ 83.583	\$ 76.353	8,7 %	\$ 7.230
45	\$11 millones	\$ 126.229	\$ 118.052	6,5 %	\$ 8.176
35	\$5 millones	\$ 151.488	\$ 146.126	3,5 %	\$ 5.362
25	\$1 millón	\$ 197.343	\$ 195.792	0,8 %	\$ 1.550

Fuente: Fundación SOL en base a datos de la Superintendencia de Pensiones (Saldo acumulado promedio) y Rentabilidad promedio anual 4 %, **Remuneración promedio de \$800.000** que crece 2 % real anual, densidad de cotización 45 %



*Este trabajo cuenta con el financiamiento de microdonaciones ciudadanas*  
*Más información en*  
*<http://www.fundacionsol.cl/haz-un-aporte/>*



Dirección: Miraflores 113, oficina 48, Santiago

Teléfono: (+562) 2632 81 41

Correo de Contacto: [contacto@fundacionsol.cl](mailto:contacto@fundacionsol.cl)

[WWW.FUNDACIONSONSOL.CL](http://WWW.FUNDACIONSONSOL.CL)