

INFORME DE PRODUCTIVIDAD

Proyecto de ley que crea Nuevo Ahorro Colectivo, aumenta la cobertura del Sistema de Pensiones y fortalece el Pilar Solidario

Mensaje N°: 118-365

Ministerio de Hacienda y
Ministerio del Trabajo y Previsión Social

14.08.2017

Contenido¹

Contenido.....	2
I. Introducción.....	3
II. Descripción del problema que se busca resolver.....	4
III. Objetivos de la propuesta.....	12
III.1 Otros cambios legales.....	13
III.2 Consejo de Ahorro Colectivo.....	14
III.3 Sistema de Ahorro Previsional Colectivo.....	15
III.4 Cómo se puede evaluar la reforma.....	17
IV. Alternativas de políticas consideradas.....	19
IV.1 Integración con el sistema actual.....	19
IV.2 Alternativas de Políticas Consideradas.....	20
IV.3 Propuesta del Ejecutivo versus alternativas consideradas.....	25
V. Beneficios probables de la propuesta.....	29
V.1 Nivel Individual.....	29
V.2 Nivel Agregado.....	35
VI. Costos probables de la propuesta.....	37
VI.1 Costos sobre Empleo.....	37
VI.2 Posible Impacto en el ahorro privado y neto de las personas.....	42
VI.3 Nivel Agregado.....	47
VI.4 Costos Fiscales.....	48

¹ Este informe fue preparado por un equipo de los Ministerios de Hacienda y del Trabajo y Previsión Social, la Dirección de Presupuestos, la Superintendencia de Pensiones y la Subsecretaría de Previsión Social. Se agradece la ayuda y los comentarios de Paula Benavides, Juan Manuel Badilla, Gonzalo Cid, Olga Fuentes, Alejandra Jáuregui, Ximena Quintanilla, Jorge Miranda, y Leonardo González. El trabajo fue coordinado por Cristóbal Huneus, asesor del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

I. Introducción

El presente documento corresponde al informe de productividad del proyecto de ley que crea Nuevo Ahorro Colectivo, aumenta la cobertura del Sistema de Pensiones y fortalece el Pilar Solidario, iniciado en mensaje N° 118-365.

El informe está organizado en cinco secciones. En la segunda sección, se presentará el problema a resolver. Luego, en la sección tres se exponen los objetivos de la iniciativa legal. En la siguiente sección, se analizan las alternativas de política consideradas por el Ejecutivo en la elaboración de dicha iniciativa. En la sección cinco, se detallan los beneficios de la propuesta y, finalmente, en la última sección, se presentan los costos probables del proyecto de ley.

II. Descripción del problema que se busca resolver

Actualmente, el sistema de pensiones chileno en la etapa pasiva integra tres pilares fundamentales: un Pilar Solidario financiado con impuestos generales, uno de Capitalización Individual financiado con contribuciones obligatorias y un Pilar de Ahorro Voluntario. Los beneficios del Pilar Solidario se integran con los autofinanciados a través del Aporte Previsional Solidario (APS), otorgado de manera decreciente en relación con los ahorros, manteniéndose los incentivos a la cotización.

El sistema de AFP tiene un total de 10.319.489 afiliados², y en el último año han cotizado mes a mes alrededor de 5,2 millones de trabajadores, de los cuales un 97,2% son trabajadores dependientes. El valor de los Fondos de Pensiones que administra el sistema, alcanza al 30 de junio de 2017 un total de US\$ 190.072 millones, representando un 74,6% del PIB. Los fondos se distribuyen entre 5 multifondos, siendo el multifondo C el que concentra la mayor parte de los activos (35,7%), seguido por los multifondos E (19,5%), D (17,0%), B (14,9%) y A (12,9%). Un 55,8% del total de cuentas de capitalización individual está asignada a la estrategia de inversión por defecto.

El país tiene un total de 1.847.049 pensionados, de los cuales 651.482 pertenecen al antiguo sistema y 1.195.567 son pensionados del sistema de capitalización individual, recibiendo pensiones ya sea de las AFP o de las Compañías de Seguros. Las pensiones autofinanciadas promedio en el sistema de reparto y en el sistema de capitalización individual son de \$210.933 y de \$214.848, respectivamente. Al incluir el APS, los promedios aumentan a \$244.569 en el sistema de reparto y a \$230.528 en el de capitalización individual.

Existe un problema de bajas pensiones para un grupo importante de la población que cotizaron en el sistema de capitalización individual. Como veremos, dicho problema es más grave para la clase media y para las mujeres. Las cifras de los pensionados del sistema de capitalización individual entre 2007 y 2014 muestran que el nivel de pensiones autofinanciadas es bajo, existiendo una brecha importante entre hombres y mujeres, siendo la mediana de \$20.556 para las mujeres y de \$96.258 para los hombres. Las tasas de reemplazo son igualmente bajas, con valores de la mediana respecto del último ingreso de 12% para las mujeres y 33% para los hombres. La mediana de la pensión total, que incluye la pensión autofinanciada y el Pilar Solidario, es de \$88.055 en el caso de las mujeres, mientras que para los hombres es de \$135.942. Las tasas de reemplazo medianas de la pensión total en comparación al último ingreso, corresponden a 29% y 52% para mujeres y hombres, respectivamente³.

² Información al 30 de junio de 2017, de acuerdo a la Ficha Estadística Previsional del mes de julio de 2017 (N° 56) elaborada y publicada por la Superintendencia de Pensiones.

³ Supuestos: Se consideran solo afiliados que se pensionaron por primera vez entre los años 2007 y 2014 por vejez edad o vejez anticipada. No se incluyen pensionados que cambien de modalidad de pensión o que obtengan una pensión adicional a una primera pensión. Se excluyen afiliados posteriores al año 2007 cuyos beneficios no son representativos de la capacidad del sistema de generar pensiones, en su gran mayoría mujeres que se afiliaron para recibir el Bono por Hijo. Se eliminan observaciones con inconsistencias, con valores extremos o sin información del último ingreso. La pensión autofinanciada está conformada por lo acumulado en la cuenta obligatoria de capitalización individual, lo acumulado en las cuentas de ahorro voluntario y el Bono de Reconocimiento. La pensión total incluye la pensión autofinanciada, el Aporte

Al analizar los datos de tasa de reemplazo por quintiles de ingreso y género, se observa que los principales problemas en suficiencia se encuentran en las mujeres y en los sectores medios que no reciben beneficios del Pilar Solidario, o donde éste es insuficiente. La tasa de reemplazo total del cuarto quintil, por ejemplo, alcanza a 35% (44% para hombres y 25% para mujeres), mientras que la del segundo quintil, a 55% (67% para hombres y 43% para mujeres), según se ilustra en la tabla II.1.

**Tabla II.1: Mediana Tasas de Reemplazo (Último Ingreso)
Pensionados 2007-2014**

		Autofinanciada	Total
Género	Mujer	12%	29%
	Hombre	33%	52%
	Total	20%	40%
Quintil	1	14%	110%
	2	10%	55%
	3	18%	41%
	4	26%	35%
	5	26%	27%
	Total	20%	40%

Fuente: Superintendencia de Pensiones. Total incluye Pilar Solidario.

Las bajas pensiones y tasas de reemplazo se deben a un conjunto de factores: (a) baja tasa de cotización, (b) baja densidad de cotización, (c) aumento en las expectativas de vida y (d) disminuciones en la rentabilidad de los fondos.

La tasa de cotización de Chile se sitúa muy por debajo del promedio en torno a 18% de los sistemas de pensiones en países OCDE, en los cuales se destaca además un aporte relevante de cargo del empleador⁴. En promedio, en los países de la OCDE el trabajador cotiza por el 6,7% y el empleador por el 10,9%.

Previsional Solidario, el Bono por Hijo y las garantías estatales, cuando corresponda. Se asume que todos los afiliados pensionados son casados, con cónyuge dos años mayor para las afiliadas mujeres y dos años menor para los afiliados hombres.

Metodología: Se recalcula una RV simple a partir del saldo acumulado del individuo al momento de solicitar la pensión por RP, RV+RP y RP + RT. Se utiliza la tabla de mortalidad y la tasa de rentas vitalicias vigente al periodo de solicitud de la pensión. Las tasas de reemplazo son brutas, sin ningún descuento de cotizaciones de pensiones, comisiones, cotización de salud o impuestos en la pensión o en el ingreso.

⁴ Actualmente, solo el seguro de invalidez y sobrevivencia es de cargo del empleador en el sistema de pensiones chileno.

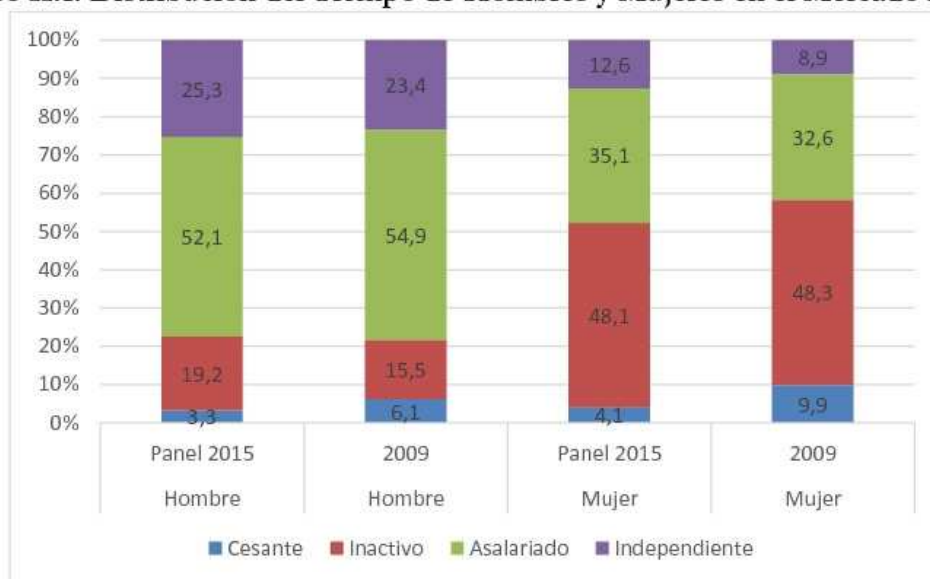
Tabla II.2: Tasa de contribución obligatoria Sistemas de Pensiones (% Renta Imponible)

	Trabajador	Empleador	Total
Chile	11,2	1,15	12,3
OCDE	6,7	10,9	17,6
LATAM	7,1	7,1	14,2

Fuente: Pensions at Glance, 2015, datos 2014 para países OCDE con tasa de contribución para pensiones separada del total de seguridad social. Actualizada según Statlink. Para Latam, datos 2015, REO, FMI 2017.

La baja densidad de cotizaciones se debe, a su vez, a varios factores. Por una parte, a si la persona trabaja y en qué tipo de trabajo. En los trabajadores asalariados, la obligación de pagar la cotización es del empleador, pero en el trabajador independiente, es del trabajador mismo y para él, actualmente, cotizar no es obligatorio. Las diferencias por esas categorías de trabajadores entre hombres y mujeres son importantes. Entre los años 2009 y 2016, un 52,9% del tiempo los hombres trabajaron asalariadamente y 25,3% en forma independiente, mientras que un 35,1% de las mujeres trabajó asalariadamente y un 12,6% como independiente, ver gráfico II.1. Asimismo, los hombres estuvieron un 19,2% del tiempo inactivos, versus un 48,1% en el caso de las mujeres.

Gráfico II.1: Distribución del Tiempo de Hombres y Mujeres en el Mercado Laboral



Fuente: Subsecretaría de Previsional Social a partir de la EPS (2015)⁵.

Las bajas pensiones no se deben solamente a la baja densidad de cotización sino también a los bajos salarios que tienen los que trabajan poco. El tiempo trabajado no afecta solo la densidad de

⁵ El tiempo para el panel 2015, se mide en términos del número de meses entre enero de 2009, y el mes de realización de la entrevista del 2016 según cada entrevistado. (Se toma solo panel 2015 no refresco, con fines de comparabilidad). El tiempo para la muestra 2009, se mide en términos del número de meses entre enero 2006, y el mes de realización de la entrevista del 2009 según cada entrevistado.

cotizaciones sino también el nivel de ingreso. Las personas que trabajan más meses en un año tienden a tener ingresos promedios más altos que personas que trabajan menos meses, ver tabla II.3. De acuerdo a datos del Seguro de Cesantía, las personas que trabajan todo el año tienen un ingreso promedio de \$ 839 mil versus \$ 543 mil de las personas que trabajan 11 meses. En cambio, una persona que trabaja 1 mes tiene un ingreso promedio de \$252 mil. Estas diferencias de ingresos por meses trabajados se deben a diversos factores, desde diferencias de niveles de educación y tipo de trabajo (plazo fijo versus indefinido, por ejemplo) a sector donde se trabaja. Por otra parte, el 51,8% de todos aquellos que cotizaron al menos un mes durante el año 2016 lo hicieron durante todo el año, mientras que el restante 48,2% se distribuye de forma más o menos similar entre 1 y 11 meses.

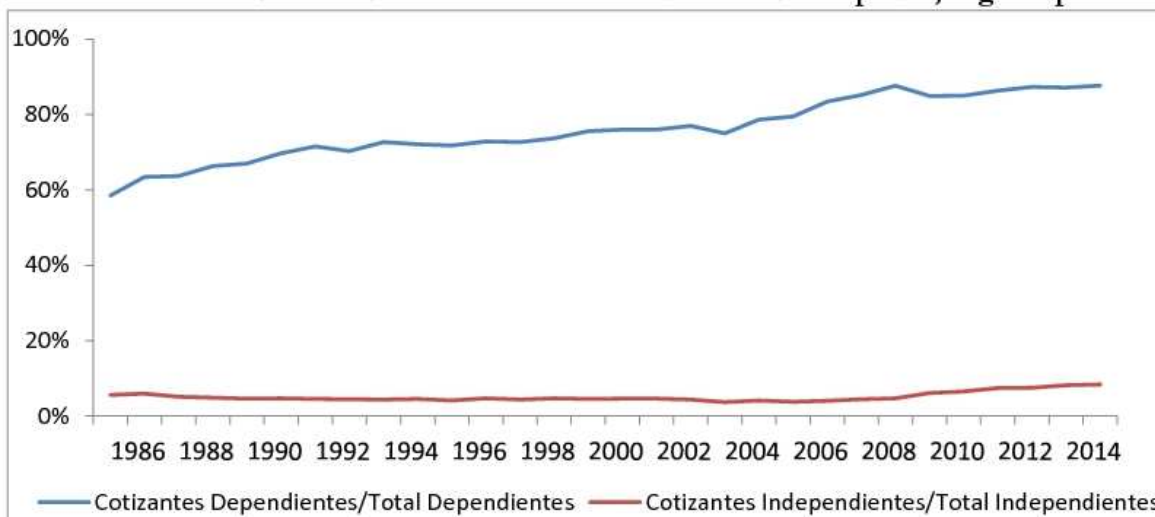
Tabla II.3: Promedio y Mediana de Ingreso por meses Trabajados 2016

Meses			
Trabajados	Mediana	Promedio	Distribución
1	173.501	252.719	4,99
2	230.856	300.524	5,01
3	260.417	353.221	4,19
4	286.372	388.418	3,72
5	307.794	421.389	3,58
6	321.007	444.790	3,52
7	335.662	467.804	3,68
8	350.000	484.858	3,99
9	368.625	505.214	4,39
10	389.627	527.204	5,23
11	406.250	543.512	5,89
12	597.128	839.344	51,8

Fuente: Cálculos propios usando BB.DD Seguro Cesantía.

Se excluyen ingresos anuales menores a \$10.000.

Sin embargo, no todos los trabajadores asalariados o dependientes cotizan. En el caso de los trabajadores asalariados, la proporción que cotiza ha aumentado desde un 60% en 1986 a un 88% en el año 2014. En los trabajadores independientes, si bien entre los años 2006 y 2014, aumentó en más del doble el porcentaje que cotiza, pasando de un 4% a un 8,4%, éste es aún menor al 10%.

Gráfico II.2: Número de cotizantes como % del total de ocupados, según tipo

Fuente: Superintendencia de Pensiones, Instituto Nacional de Estadísticas.

Estos factores han tenido como consecuencia que la cobertura dinámica medida como la densidad de cotización promedio de los afiliados al sistema es baja: con datos administrativos para quienes se pensionaron entre 2007 y 2014, la densidad promedio es 52%, siendo para las mujeres de 48% y 58% para los hombres.

**Tabla II.4: Densidad de Cotización
Pensionados 2007-2014**

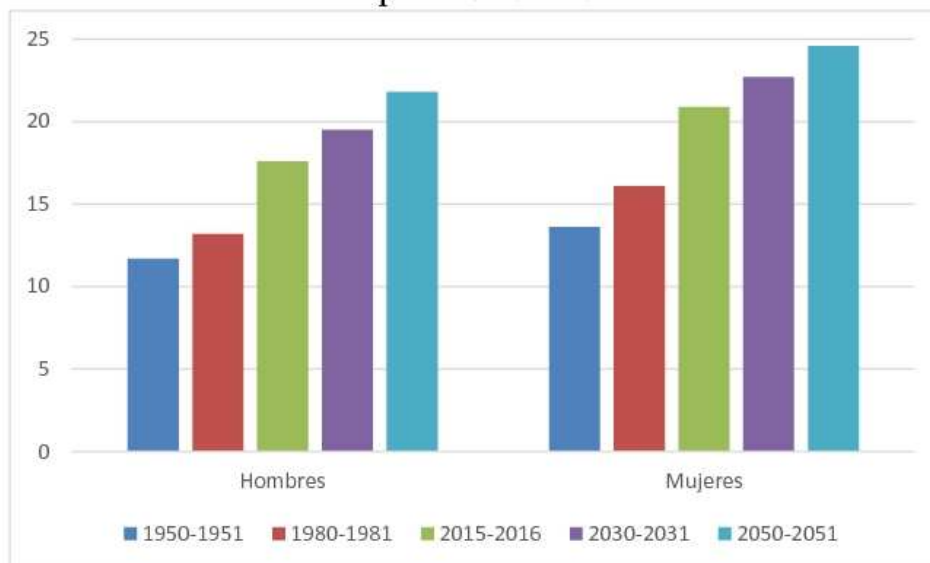
(N° de períodos cotizados / Total períodos desde afiliación)

	Mediana	Media	N°
Mujer	45%	48%	248.237
Hombre	64%	58%	192.769
Total	54%	52%	441.006

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

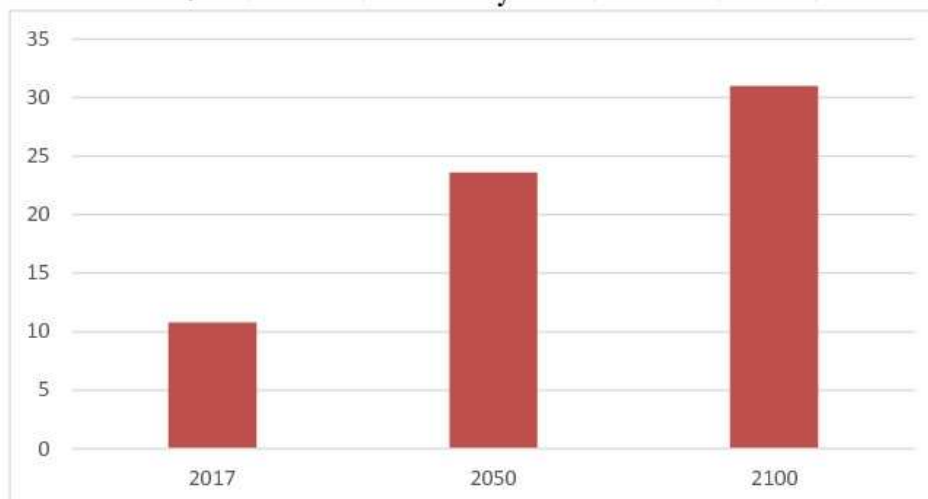
Otro de los factores que ha impactado en las bajas pensiones y bajas tasas de reemplazo son los cambios en la expectativa de vida. Como se puede apreciar en el gráfico II.3, desde 1980, cuando se introdujo la capitalización individual, la expectativa de vida de los hombres a los 65 años aumentó en 4,4 años y la expectativa de vida de las mujeres en 4,8 años. Es decir, los hombres viven un 33% más de tiempo en promedio y las mujeres un 29,8%. Para el periodo 2050-2051 se espera que la expectativa de vida a los 65 años aumente en una cantidad similar de años, pero proporcionalmente el aumento será menor. La misma conclusión es obtenida al utilizar las tablas de mortalidad del sistema de pensiones: la expectativa de vida de un hombre a los 65 años y de una mujer a los 60 aumentó en 3,7 años y 6,1 años, respectivamente, entre 1985 y 2016.

Gráfico II.3: Expectativa de Vida a los 65 años



Fuente: Ministerio de Hacienda, a partir de datos CEALADE, Revisión 2015.

Las soluciones que se propongan al problema de las bajas pensiones y las bajas tasas de reemplazo deben tomar en consideración que el sistema de pensiones se desempeña en un contexto de acelerado envejecimiento de la población. La tasa de crecimiento de la población entre 20-64 años es actualmente de 1% y se proyecta en 0% al 2026 y será levemente negativa en 2040 (-0,1%). La relación de sostenibilidad potencial medida como la población entre 20-64 años con respecto a la población mayor de 65 años en 1980 era cercana a 9 veces, actualmente, se ubica en 5,7 y en 2050 será de 2,4 veces. Los mayores de 65 años representaban en 1980 un 5,6% de la población, mientras que en la actualidad representan un 10,8% y para los años 2050 y 2100 se proyecta que representarán un 23,6% y un 31%, respectivamente, ver gráfico II.4. La Tasa Global de Fecundidad en Chile es de 1,82 y ya se sitúa por debajo de la tasa de reemplazo.

Gráfico II.4: Población de 65 años y más del Total de la Población

Fuente: Ministerio de Hacienda, a partir de estimaciones y proyecciones de población a largo plazo 1950-2100, Celade.

Los problemas mencionados anteriormente son solo algunos de los que afectan al sistema de pensiones, otros a considerar son que el sistema se enfrenta a una menor rentabilidad de los mercados financieros, menores tasas de interés y mayor volatilidad, lo cual en un sistema de contribución definida se traduce en menores pensiones y mayor incertidumbre.

Estos factores han tenido como consecuencia que, desde una dimensión social, el sistema ha perdido grados de legitimidad a la luz de los resultados de los montos de pensiones que otorga en comparación a las proyecciones realizadas en su origen. Es así como en la encuesta del Centro de Estudios Públicos de Mayo del 2017, un 80% de la población manifestó que las AFP cometían muchos abusos, superando a las ISAPRES (73%), las instituciones financieras (68%), las farmacias (62%) y las clínicas (62%), entre otras instituciones⁶. Esta respuesta es consistente con la escasa confianza que la población tiene en las AFP, de acuerdo a la encuesta encargada por la Comisión Asesora para el Sistema de Pensiones, según la cual el 84,3% de la población tiene poca o nada confianza en las AFP⁷. No solo hay baja confianza, sino además una gran proporción, 60,4%, considera que las AFP no han hecho una gestión eficiente de los ahorros previsionales⁸. Sin embargo, este problema de baja confianza en las AFP no es un fenómeno reciente, y viene al menos desde la década de los noventa. En 1997, solo un 29% de la población mayor de 18 años tenía mucha o bastante confianza en las AFP, cifra similar a la observada en el año 2003⁹.

⁶ Cifras sacadas de la lámina 24 de la ppt resumen de los resultados de la encuesta CEP Abril-Mayo 2017. Es una pregunta cerrada de instituciones. Los espectáculos artísticos son los que presentan una menor cantidad de abusos (34%).

⁷ Cuadro 11 del informe elaborado por Damián Vergara de Espacio Público, "Sistema de Pensiones: Opiniones y Demandas Ciudadanas".

⁸ Un 60,4% pone nota 1 a 3, en una escala entre 1 a 10 donde (1 nada de acuerdo y 10 es muy de acuerdo) con la afirmación de "Las AFP han hecho una gestión eficiente de los ahorros previsionales". Cuadro 12 Informe Espacio Público.

⁹ Cuadro 4.3 de Carlos Huneeus (2003) "Chile un país Dividido: La actualidad del pasado", Editorial Catalonia.

En síntesis, el sistema de pensiones chileno enfrenta desafíos para mejorar su suficiencia y cobertura introduciendo cambios sostenibles en el tiempo, tanto financieramente pero también socialmente, de acuerdo a los desafíos demográficos de nuestra población, que generen incentivos para que las personas participen permanentemente a lo largo de su vida a través de un mayor ahorro y también introduciendo mecanismos de solidaridad en el Pilar Obligatorio para dotarlo de mayor legitimidad y que permitan fortalecer al sistema en su conjunto, reconociendo y cuidando la valoración por el esfuerzo que realizan las personas como cotizantes.

De no hacer las modificaciones que se analizan en este informe, las condiciones de vida de una gran parte de la población adulta seguirán siendo precarias y no solo no mejorarán en el futuro, sino que éstas serán condiciones menos favorables que las que hoy tienen los adultos mayores.

III. Objetivos de la propuesta

El proyecto de ley persigue (1) crear el Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, (2) aumentar la cobertura del Sistema de Pensiones y (3) fortalecer el Pilar Solidario. Dentro de estos objetivos, cabe destacar la creación del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, como un cambio crucial que se introduce en el Sistema de Pensiones, al incorporar al pilar contributivo de capitalización individual un componente solidario, por una parte, y una cotización de cargo del empleador, dotando al Sistema de Pensiones de un carácter mixto y tripartito. La creación del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo implica, fundamentalmente, los siguientes elementos:

- (a) Aumento de la cotización para pensiones en un 5% de la remuneración o renta imponible del trabajador, siendo este aumento de cargo del empleador, en el caso de los trabajadores dependientes, y del propio trabajador, en el caso de los independientes, para financiar el Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, el cual estará estructurado en cuatro componentes: ahorro en cuentas personal, aporte solidario intergeneracional, bono compensatorio para mujeres y aporte solidario intrageneracional.
- (b) Consejo de Ahorro Colectivo, órgano público, autónomo y de carácter técnico, que tendrá por objeto exclusivo administrar el Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, velando por el interés de las y los actuales y futuros afiliados de dicho Sistema y la maximización de la rentabilidad neta de largo plazo de los Fondos del Sistema, sujeta a niveles adecuados de riesgo.

Antes de entrar en los detalles, es importante recalcar que la política pública que se plasma en la iniciativa legal que se informa busca minimizar las distorsiones en empleo, salarios y productividad, entre otros ámbitos, que se producen cuando se mejoran las pensiones de las personas a través del aumento de las cotizaciones obligatorias. El diseño del nuevo Sistema de Ahorro Previsional Colectivo se basa en los siguientes principios:

- Mejorar las pensiones de hoy y en el futuro aún más, con elementos de solidaridad en el pilar contributivo.
- Incrementar el ahorro previsional.
- Mejorar la equidad de género.
- Mantener un financiamiento separado del sistema solidario y el sistema contributivo.
- Diversificar las fuentes de financiamiento de la pensión.
- Introducir cambios sostenibles en el tiempo, cautelando los efectos sobre la economía y los incentivos.
- Otorgar mayor legitimidad al Sistema de Pensiones.

En lo que sigue, el presente informe de productividad se centrará en analizar la creación del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo y del Consejo de Ahorro Colectivo. Este es el cambio más relevante del presente proyecto desde el punto de vista del diseño actual del Sistema de Pensiones y el que impacta de mayor manera en la solución del problema de las bajas pensiones.

Sin perjuicio de lo anterior, a continuación, se detalla sucintamente los otros cambios legales que se proponen en este proyecto de ley.

III.1 Otros cambios legales:

- **Lagunas previsionales:** se propone que el Fondo de Cesantía Solidario (FCS) pague las cotizaciones previsionales del sistema de capitalización individual a las personas que estén recibiendo beneficios de la Cuenta Individual por Cesantía (CIC). El año 2015, se modificó la ley N° 19.728, que establece un Seguro de Cesantía, en orden a establecer que el FCS pague las cotizaciones previsionales de las personas que financiaran las prestaciones del seguro con cargo al FCS. Al igual que el actual aporte para pensión que perciben los beneficiarios del FCS, los aportes que perciban los beneficiarios de la CIC estarán exentos del pago de comisiones a las AFP.
- **Perfeccionamiento al Sistema del Pilar Solidario:**
 - Se perfecciona el seguro de longevidad que este pilar entrega para los nuevos pensionados en el Sistema de Pensiones Solidarias. Se reformula el aporte previsional solidario de vejez en el caso de retiro programado, para que en todos los casos se calcule como pensión final definida, independiente del monto de la pensión base. Actualmente, existen dos formas de calcularlo, si la pensión base es igual o inferior a la PBS, en cuyo caso el APS de vejez asciende a la cantidad que resulta de restar de la pensión final definida, la pensión o sumas de pensiones que perciba el afiliado. Cuando la pensión base es de un valor superior a la PBS pero inferior a la PMAS, el monto del APS se determina dependiendo de la modalidad de pensión. Para el retiro programado el valor del APS asciende al monto del complemento solidario corregido por un factor actuarialmente justo.
 - Entrega un seguro de longevidad para los pensionados acogidos a retiro programado fuera del Pilar Solidario por PMAS. Cuando una persona no califica al Pilar Solidario (por no cumplir el requisito de $PAFE < PMAS$), y su pensión de retiro programado se deteriora con el paso de los años, se permitirá su ingreso al Pilar Solidario si cumple con los requisitos de edad, residencia y focalización para acceder al referido pilar. En ese caso, tendrá derecho a un complemento que le permita alcanzar una pensión de monto equivalente a la PBS. Para una mujer que se pensiona con pensión base mayor a la PMAS, su RP cae bajo la PBS aproximadamente a los 95 años, ajustando el saldo, de lo contrario, éste se agota aproximadamente a los 99 años. Para el hombre, ello ocurre a los 89 y 94 años, respectivamente.
 - Se establece que el saldo de las cuentas de ahorro personal del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo no afecta las o los beneficios del Sistema de Pensiones Solidarias.
- **Eliminación del Factor de Ajuste del retiro programado:** este es un auto-seguro que se introdujo en la reforma previsional del 2008, que disminuye el monto de los retiros programados con el fin de acumular una reserva para financiar la pensión en edades avanzadas. Este factor ya no es necesario dada la medida inmediatamente anterior. Esta regla se aplicará tanto para a los actuales pensionados como a los futuros. Actualmente, poco más de 54.000 pensionados están afectados al factor de ajuste. A la edad legal de jubilación, este es de 1,46% para la mujer y de 2,64% para el hombre. En promedio, el factor de ajuste es 2,9% y la mediana se ubica en 1,9%. Para los nuevos pensionados de este grupo, la pensión se verá incrementada, pues dejará de ajustarse el monto para destinar una parte al saldo de reserva. La mediana de

este aumento es aproximadamente 1,9%. Para los pensionados actuales, dado que ya han acumulado una parte del fondo de reserva se agrega un aumento producto de este mayor ahorro que ahora será destinado a la pensión, la mediana del efecto total será un aumento de 2,3% en la pensión.

- **Aumento del tope imponible:** al momento de la creación del sistema de capitalización individual, se estableció el tope imponible para cotizar en 60 UF al mes. Sin embargo, no se consideró que dicho tope se reajustara en línea con el crecimiento de los salarios reales (en general, mayor al IPC), sino hasta la reforma del año 2008. En consecuencia, al año 2017, el tope imponible es de 75,7 UF, cifra un 50% menor al tope imponible del seguro de cesantía actualmente en 113,5 UF. Se propone aumentar gradualmente, en 5 años, el tope hasta alcanzar el del seguro de cesantía para luego seguir actualizándolo según el crecimiento de las remuneraciones reales. Esta medida permitirá incrementar los ahorros previsionales de cerca de un 8% de los cotizantes al sistema de pensiones, quienes obtendrán pensiones más acordes con sus ingresos reales.
- **Incorporación a la obligación de cotizar de los trabajadores independientes:** el sistema de capitalización individual establece la participación voluntaria de los trabajadores independientes. Como se mencionó anteriormente, esto resulta en diferencias significativas en la cobertura de este grupo respecto de los trabajadores dependientes. Se propone que los trabajadores independientes que emiten boletas de honorarios se incorporen obligatoriamente al sistema de pensiones, de manera gradual en el periodo de seis años. La proporción de los ingresos por honorarios cubiertos aumentará en forma gradual de forma tal que la implementación de la medida no signifique una disminución abrupta en los ingresos líquidos. Esta medida incrementará los ahorros previsionales de quienes ya cotizan como trabajadores dependientes, pero complementan sus ingresos como independientes y disminuirá las lagunas previsionales de aquellos que se desempeñan solo como independientes.

III.2 Consejo de Ahorro Colectivo

Será una entidad de rango constitucional con patrimonio propio, separado del patrimonio de los Fondos del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, con un alto grado de independencia, transparencia y autonomía, cuya dirección estará radicada en un Comité Directivo integrado por 7 personas, que serán nombradas por el Presidente de la República, previo acuerdo con el Senado. Los consejeros durarán seis años en sus cargos y se renovarán cada tres, por parcialidades.

El Consejo de Ahorro Colectivo, en la administración del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, tendrá entre sus principales funciones y atribuciones las de recaudar la cotización para dicho Sistema, ejercer las acciones de cobranza respectivas, invertir los Fondos del Sistema, calcular y transferir los beneficios que éste contempla y dictar las normas necesarias para el funcionamiento del referido Sistema.

El Consejo podrá subcontratar los servicios que estime necesario.

III.3 Sistema de Ahorro Previsional Colectivo:

El Sistema de Ahorro Previsional Colectivo se financia con una cotización, de carácter previsional, de cargo del empleador en el caso de los trabajadores dependientes y del propio trabajador en el caso de los independientes. Dicha cotización corresponderá a un 5% de la remuneración o renta imponible del trabajador, correspondiendo 3/5 de esa cotización a uno o más Fondos de Ahorro Personal, compuesto por las cuentas de ahorro personal de propiedad de cada afiliado, y los 2/5 restantes a un Fondo de Ahorro Colectivo. La obligación de cotizar cesará al momento de pensionarse el afiliado por vejez o invalidez definitiva o al cumplimiento de los 65 años de edad, lo que sea primero.

Estarán afiliadas o afiliados al Sistema de Ahorro Previsional Colectivo los trabajadores adheridos al sistema de pensiones derivado de la capitalización individual.

El funcionamiento del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo será independiente del Pilar Solidario. Esto significa que los beneficios que éste entrega como, por ejemplo, el ahorro previsional solidario (APS), seguirán calculándose sobre el ahorro de la cotización del 10% y no sobre el ahorro producido por la cotización adicional del 5%. Si esto no se hiciera, es decir, si el pilar se entregara considerando la cotización del 15%, se estaría reemplazando en parte el gasto fiscal en el Pilar Solidario por el aumento en la cotización con su consecuente efecto en pensiones.

La solidaridad intergeneracional, a través del aporte solidario intergeneracional, es un mecanismo transitorio de transferencias que aumentará en alrededor de un 20% las pensiones autofinanciadas de vejez de los pensionados del sistema de capitalización individual, con un tope \$600.000 (es decir, un monto máximo de transferencia), que se entregará a partir de los 65 años a todos los pensionados del sistema de capitalización individual. El porcentaje de aumento de pensión a través de la transferencia se ha determinado de manera tal que sea sostenible un aumento de pensión igual o mayor para las siguientes generaciones hasta llegar a régimen, a través de un aporte decreciente del mecanismo intergeneracional, en función a un mayor ahorro en las cuentas personales del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo a lo largo del tiempo. Este esquema terminaría gradualmente en la medida que las personas puedan autofinanciar un aumento mayor a 20% de su pensión autofinanciada a través del ahorro adicional que produce la nueva cotización destinado a las cuentas personales.

Esta gradualidad dependerá de varios factores, por ejemplo, mientras mayor sea la rentabilidad de los recursos que administre el Consejo de Ahorro Colectivo, menor tiempo durará la transición, así también, mientras mayor sea la densidad de cotización desde la implementación de esta iniciativa legal, menor tiempo durará la transición, y mientras más rápido empiecen a cotizar los independientes, menos durará la transición. La transferencia intergeneracional se calculará respecto a la PAFE (pensión autofinanciada de referencia a que se refiere el artículo 2º de la ley Nº 20.255) y se transferirá mensualmente a la entidad pagadora de pensiones, ya sea Compañía de Seguros, en el caso de rentas vitalicias o AFP, en el caso de retiros programados.

El bono compensatorio para la mujer corresponde a transferencias mensuales a la pensión de vejez o invalidez definitiva no cubierta por el seguro de invalidez y sobrevivencia del decreto ley Nº 3.500, de 1980, de las mujeres, a partir de los 65 años, para que, a la misma edad y teniendo el mismo saldo en su cuenta de capitalización individual, hombres y mujeres reciban una pensión equivalente, de manera de eliminar la diferencia en el monto de las pensiones que produce la mayor expectativa de vida de las mujeres. Específicamente, el beneficio complementaría desde los 65 años las pensiones de vejez de las mujeres en la diferencia que se produzca al calcular teóricamente la pensión de aquéllas con la tabla de mortalidad de hombres, teniendo como tope de beneficio absoluto \$300.000.

Como forma de incentivar un retiro más tardío de la mujer, el monto del bono será creciente a medida que la edad de jubilación efectiva se acerque a los 65 años, de acuerdo a la tabla III.1.

Tabla III.1: Bono Compensatorio de la Mujer por Edad

Bono Compensatorio	Edad de Pensión
100% del monto	Desde los 65 años
75% del monto	Desde los 64 años y antes de los 65 años
50% del monto	Desde los 63 años y antes de los 64 años
25% del monto	Desde los 62 años y antes de los 63 años
15% del monto	Desde los 61 años y antes de los 62 años
5% del monto	Desde los 60 años y antes de los 61 años

Fuente: Elaboración propia a partir del proyecto de ley.

Por lo tanto, una mujer que se jubila a partir de los 63 años y hasta antes de los 64 años recibirá un 50% del monto del bono compensatorio para la mujer que hubiera recibido de haberse jubilado a partir de los 65 años. En todo caso, este bono solo empezará a complementar las pensiones del sistema de capitalización individual a partir de los 65 años. Además, este bono no se paga a las mujeres ya jubiladas, sino solamente a aquellas que se jubilen a partir de la implementación de este beneficio.

Este bono tendrá dos efectos, por una parte, incentivará a las mujeres a jubilarse más tardíamente y por otra, eliminará o reducirá el efecto de la diferencia de expectativa de vida en la pensión final entre hombres y mujeres. Por componente, el efecto del bono es un aumento promedio en la pensión de la mujer de un 14%. La postergación voluntaria de la edad de retiro hasta los 65 años aumenta la pensión en un 37% para una mujer sin beneficiarios y considerando una rentabilidad de los fondos de 4%. Por lo tanto, una mujer que posterga su edad de jubilación hasta los 65 años puede aumentar su pensión en 55%.

La solidaridad intrageneracional, llamado aporte solidario intrageneracional, corresponde a un mecanismo de redistribución, calculado sobre el saldo remanente en el Fondo de Ahorro Colectivo, descontados el aporte solidario intergeneracional y el bono compensatorio para las mujeres, entre todas las y los afiliados que registren cotizaciones en el Sistema de Ahorro Previsional Colectivo en el año calendario anterior y se transferirá anualmente a las cuentas de ahorro personal del antedicho Sistema, aumentando el ahorro de quienes tienen menores ingresos relativos. El monto que se transfiere dependerá del ingreso total y de los meses cotizados durante dicho año calendario.

Específicamente cada beneficiario, i , recibirá anualmente, año t , en su cuenta personal, el aporte solidario intrageneracional (ASI), el cual se define de la siguiente forma:

$$ASI_{i,t} = \frac{\text{Saldo Intrageneracional}_t * N_{i,t}}{\sum_{i=1}^{N_T} N_{i,t}}$$

Donde i es el beneficiario, t el año, N_T el total de trabajadores considerados para tales efectos.

Donde $N_{i,t}$, el número de meses cotizados por el individuo, se calcula como:

$$N_{i,t} = \min\left(12; N_{dep,i,t} + N_{indep,i,t} + N_{equiv,i,t} \cdot \frac{Y_{dep,i,t} + Y_{indep,i,t}}{W_{min,i,t}}\right)$$

Donde $N_{dep,i,t}$ es el número de cotizaciones dependientes de la persona en el año t , $N_{indep,i,t}$ el número de cotizaciones como independiente¹⁰ y $N_{equiv,i,t}$ es el número de cotizaciones equivalente¹¹, $Y_{dep,i,t}$ es el ingreso como dependientes, $Y_{indep,i,t}$ en ingreso como independiente y $W_{min,i,t}$ el salario mínimo promedio del año.

Este es un mecanismo que redistribuye e incentiva la cotización previsional pues es condición para recibir ahorro intrageneracional haber trabajado y cotizado. A su vez, mientras más meses cotizó el trabajador, mayor es el ASI, por lo tanto, la persona no solo tiene incentivos a cotizar sino a cotizar más meses. El efecto de este ahorro en la pensión final dependerá, al final de la vida, de los meses trabajados y del ingreso promedio que tuvo la persona durante su vida. En la sección V se discuten los beneficios de la reforma y se muestran los efectos del ahorro intrageneracional. Respecto del trabajador independiente, éste tendrá incentivos a cotizar mensualmente porque los pagos provisionales se le contarán adicionalmente.

A medida que los recursos necesarios para financiar la solidaridad intergeneracional disminuyan, debido al mayor ahorro en las cuentas personales a lo largo de la transición y se liberen, éstos serán parte de la solidaridad intrageneracional y, al término de la transición, el Fondo de Ahorro Colectivo financiará el bono compensatorio para la mujer y el aporte solidario intrageneracional entre los cotizantes que participan activamente, incrementando el ahorro en el sistema de pensiones en el largo plazo y generando incentivos a la participación.

III.4 Cómo se puede evaluar la reforma

Los resultados del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo (SAPC) se verán reflejados en un aumento de las pensiones y de las tasas de reemplazo del actual sistema de pensiones, tanto en el corto como largo plazo.

Esta mayor pensión y tasa de reemplazo se podrá evaluar de varias formas, comparando las pensiones de los que se jubilan antes y después de la entrada en vigencia de la ley. En el caso de las

¹⁰ Corresponden al número de pagos provisionales en caso que no haya cotizado como dependiente en el mismo mes.

¹¹ Los meses equivalentes cotizados como trabajador independiente se calculará como el cociente entre la renta imponible anual por la que el afiliado efectuó cotizaciones, descontada aquella parte por la que se efectuaron pagos provisionales mensuales, y el ingreso promedio de los afiliados al Sistema de Ahorro Previsional Colectivo en el respectivo año calendario.

mujeres, por ejemplo, se podrá comparar mujeres que se jubilan a la edad legal versus aquellas que se jubilan posteriormente y ver el efecto que tuvo el bono compensatorio para la mujer y la solidaridad intergeneracional en la mayor pensión¹². Una de las cosas que se podrá analizar es cómo difiere el comportamiento entre los distintos quintiles de ingresos. Con la información existente actualmente en la Superintendencia de Pensiones se podrán realizar estas evaluaciones.

¹² Es presumible, dada la evidencia existente en Chile, que esto dependerá de la educación financiera que tienen los hogares. Controlar por este factor en la evaluación podría ser importante al momento de entender los resultados que se puedan obtener.

IV. Alternativas de políticas consideradas

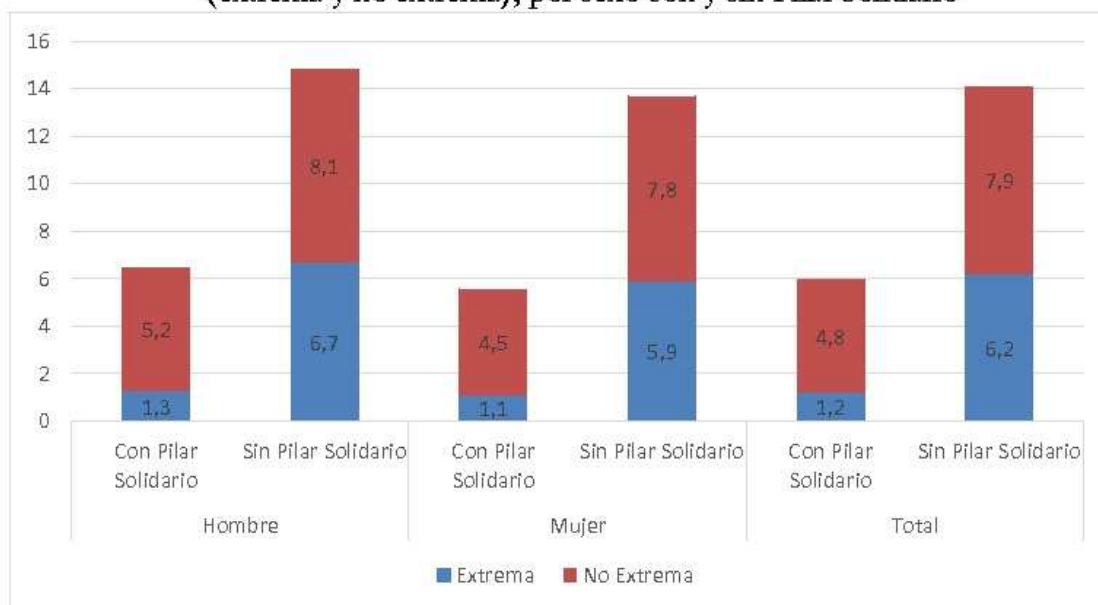
En esta sección se analizan las alternativas de política que se consideraron al diseñar este proyecto de ley y cómo la propuesta del Ejecutivo no genera duplicidad ni es contradictoria con lo que existe actualmente en funcionamiento.

IV.1 Integración con el sistema actual

La implementación de la Reforma Previsional de 2008, ha cumplido un rol fundamental de alivio a la pobreza para los pensionados del país a través de la Pensión Básica Solidaria y el Aporte Previsional Solidario, tanto en pensiones de vejez como de invalidez para ambos beneficios. Esta política pública ha tenido un efecto sustancial en suficiencia y equidad, especialmente para las mujeres. El Estado, comprometido con la sustentabilidad del Pilar Solidario, ha aumentado gradualmente el aporte permanente en pensiones para el alivio de la pobreza mediante su creación, de la mano de la constitución del Fondo de Reserva de Pensiones en el año 2006, el cual ha permitido ahorrar bajo una norma de responsabilidad fiscal para enfrentar los desafíos demográficos de una población en proceso de envejecimiento. El más reciente aumento, por ejemplo, fue el reajuste extraordinario de la PBS en un 10% real a partir de enero del año 2017.

Junto a estos beneficios, se creó el Bono por Hijo, que es un beneficio también de cargo fiscal y que incrementa el monto de la pensión de la mujer a través de la entrega de un bono por cada hijo nacido vivo o adoptado, el cual se paga junto con su pensión a partir de los 65 años. Uno de los objetivos de este bono ha sido hacerse cargo del problema de las lagunas previsionales de las mujeres.

Gráfico IV.1: Tasa de Pobreza por ingreso adultos mayores (extrema y no extrema), por sexo con y sin Pilar Solidario



Fuente: Gráfico 7.4 Informe "Evaluación Pilar Solidario" Centro UC Encuestas y Estudios Longitudinales.

Estas políticas tuvieron como efecto que bajara la pobreza en los adultos mayores, como muestra el gráfico IV.1. Esto se confirma con el estudio que encargó el Consejo Consultivo Previsional, en el cual se concluye que “Se encontró que la pobreza medida según ingreso de los adultos mayores, aumentaría de un 5,9% a un 14,1% si no se consideraran los ingresos provenientes del Pilar Solidario; mientras que el indicador de pobreza multidimensional, aumenta de 19,2% a 28,3%”¹³.

El Pilar Solidario no es una herramienta diseñada para mejorar las tasas de reemplazo, por ejemplo, de las pensiones de los jubilados de clase media (tiene cobertura no contributiva y un diseño progresivo y focalizado), principalmente, porque fue diseñado para atacar el problema de la pobreza y hacerlo por esta vía sería bastante más caro que la presente propuesta del Ejecutivo. Volveremos varias veces sobre este punto en lo que sigue de este capítulo.

A su vez, como mencionamos en la sección anterior, los beneficios del SAPC son independientes de los beneficios del Pilar Solidario y no generan duplicidad ni son contradictorios, pues éstos últimos se seguirán entregando en base al ahorro del 10% en la cuenta de capitalización individual.

IV.2 Alternativas de Política Consideradas

Las alternativas que se analizaron fueron¹⁴:

- (a) Toda la cotización adicional del 5% a la cuenta individual.
- (b) Toda la cotización adicional del 5% para un sistema de reparto. Esta es igual a la propuesta C de la Comisión Bravo.
- (c) Hacer el aumento de las pensiones vía Pilar Solidario sin aumento de cotizaciones.
- (d) Toda la cotización adicional del 5% a la cuenta individual más aumento del Pilar Solidario vía mayores recursos del IVA.
- (e) La propuesta A de la Comisión Bravo¹⁵: aumento de cotización del 4%, 2% a la cuenta individual y 2% para financiar el Pilar Solidario. Aumenta la cobertura del Pilar Solidario al 80% más vulnerable (hoy está en el 60%) y aumenta la PBS en un 20%.
- (f) La propuesta B de la Comisión Bravo¹⁶: crea dos componentes, uno no contributivo, donde la Pensión Básica Solidaria es para el 80% más pobre por igual para todos, y uno contributivo donde la cotización hasta \$350 mil va a un seguro social (sistema de cuentas nocionales) y la cotización por sobre los \$350 mil va a las cuentas individuales. Plantea una mayor cotización del empleador entre 3 y 4%.

A continuación, se analizan las distintas opciones:

- (a) La opción más natural y con menos distorsiones en el mercado del trabajo es destinar todo el aumento de las cotizaciones a las cuentas individuales, como se ilustra en el gráfico IV.2. Esta opción en el largo plazo y para aquellos que pasan toda su vida laboral bajo la nueva tasa de cotización, logra el objetivo de aumentar las pensiones en, al menos, la misma

¹³ Página 9, “Evaluación del Pilar Solidario” Centro UC Encuesta y Estudios Longitudinales Abril 2017, por encargo del Consejo Consultivo Previsional.

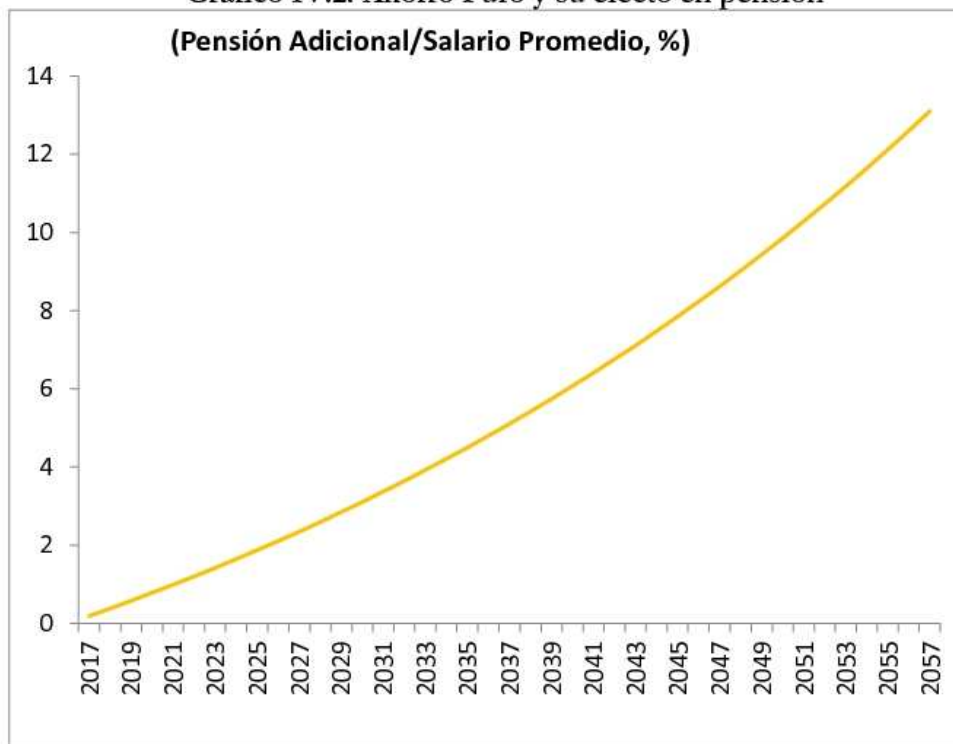
¹⁴ La mayoría de estas propuestas han sido mostradas, por una parte, en la mesa con los representantes de los partidos políticos que mantuvo el Ministerio de Hacienda y el Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Además de haberse expuesto en diversos seminarios.

¹⁵ Para más detalle ver el Informe de la Comisión Bravo.

¹⁶ Para más detalle ver el Informe de la Comisión Bravo.

proporción del aumento de la cotización. Sin embargo, tiene el problema que no tiene impacto en las pensiones en el corto plazo, de aquellos que ya se jubilaron y tiene impactos acotados en aquellos que están prontos a jubilar puesto que lo harán con la mayor parte del ahorro acumulado a la tasa de cotización vigente.

Gráfico IV.2: Ahorro Puro y su efecto en pensión¹⁷

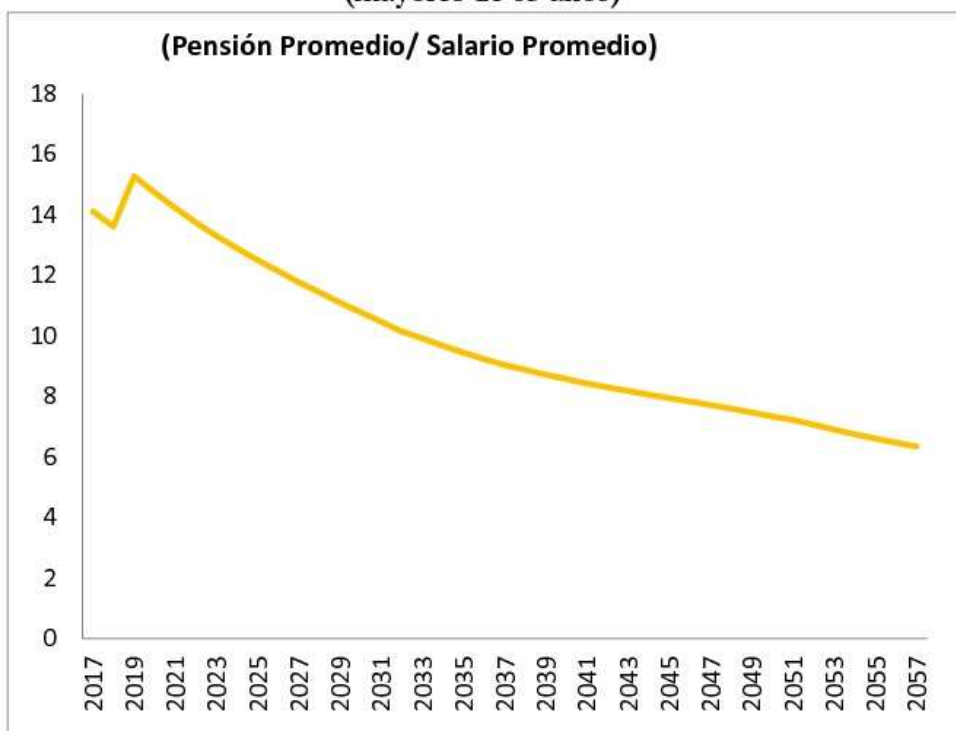


Fuente: Ministerio de Hacienda.

- (b) La otra opción es destinar todo el aumento del 5% de cotización a un sistema de reparto, es decir donde todos los recursos van a un fondo común que se destina a financiar parte de las pensiones de los jubilados actuales, como muestra el gráfico IV.3. Esta opción se hace cargo de aumentar las pensiones en el corto plazo, pero tiene el problema que, producto de la pirámide poblacional, no es sustentable asegurar el mismo nivel de pensiones actuales en el futuro e implica que en las pensiones futuras el aumento de éstas es menor al aumento de las generaciones que se jubilan el año 2017.

¹⁷ Efectos teóricos. Simulación de una pensión de capitalización pura para un hombre en base a 5% puntos de cotización, rentabilidad de los fondos de 4%, densidad mediana de los hombres pensionados entre 2007-2014 y salario promedio actual de los cotizantes con crecimiento de 1,5%. Reparto distribuido en montos iguales para los mayores de 65 años de edad pensionados.

Gráfico IV.3: Esquema Reparto Puro y su efecto en pensión (mayores de 65 años)¹⁸



Fuente: Ministerio de Hacienda.

No solo tiene un problema en la pensión de largo plazo, sino, como lo muestra el estudio del Banco Central, en el largo plazo tiene un efecto negativo en la economía¹⁹. El impacto negativo, ver tabla IV.1, sobre las variables relevantes en el largo plazo es mayor que la propuesta planteada por el Ejecutivo. El monto total de pensiones a entregar es la mitad a las otras alternativas de política consideradas. Sobre este punto volveremos en la sección de costos de la propuesta.

Tabla IV.1: Efectos cuantitativos de un sistema de Reparto

	Trabajo Formal	Salarios Líquidos	Ahorro Total/PIB	Consumo	PIB	Monto total Pensiones*
Reparto	-2,2	-5,3	-1,3	-1,3	-2,8	18,9
	[-2,7; -1,9]	[-6,1; -4,4]	[-2; -0,6]	[-1,7; -1]	[-3,6; -2,4]	[16,5; 19,6]

Fuente: Banco Central “Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones”, Enero 2017. * Corresponde al aumento del monto total de pensiones pagadas por el sistema. No representa el aumento de la pensión individual de cada cotizante. Nota: Valores son cambios porcentuales en el largo plazo. Escenario base corresponde a calibración de economía abierta con fricción homogénea de 50% para

¹⁸ Ver pie de página anterior.

¹⁹ El Banco Central, tal como lo menciona en el pie de página 2 de su documento, supone “una regla de reparto actuarial: un pago proporcional al monto cotizado durante la vida activa. Las reglas actuariales, también llamadas cuentas notacionales o sistemas de puntos, se han popularizado en varios países desarrollados (siendo Suecia su máximo exponente) como manera de lidiar con los bajos incentivos a contribuir que surgen cuando el vínculo entre aporte y beneficios futuros es más débil”.

todos los quintiles. Número entre corchetes son las estimaciones máximas y mínimas de rangos de ejercicios de sensibilidad respecto a fricciones (entre 0% y 100% y fricción heterogénea) y sin inversiones en el exterior. Para más detalle ver documento del Banco Central.

- (c) Una tercera alternativa que se ha evaluado para mejorar los resultados actuales del sistema ha sido hacerlo únicamente a través del Pilar Solidario, aumentando los recursos fiscales destinados a su gasto y así mejorar su cobertura y los niveles de beneficios que entrega. El Pilar Solidario, financiado con recursos fiscales, tiene el enfoque de alivio a la pobreza para los adultos mayores de menores ingresos.

Si se persigue el mismo objetivo del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo a través del Pilar Solidario, se requeriría de un significativo gasto fiscal, ya que los cambios afectarían a todos los beneficiarios de éste (pensiones básicas solidarias, antiguo sistema y pensiones de sobrevivencia, además de vejez de AFP).

Por ejemplo, incrementar el gasto del pilar a 1% del PIB, desde actualmente 0,7%, permite aumentar entre 25-26% la PBS, con un aumento proporcional del APS. Sin embargo, el efecto, en la pensión final de alguien con pensión propia de \$250.000 es de un incremento de 1,8%.

Por otro lado, para que una pensión de \$400.000 aumente un 20% se requeriría aumentar la PBS y PMAS en más de 100% esto equivale a un gasto adicional de 1% del PIB (3,6 puntos de cotización), el que no incluye un aumento de cobertura al cuarto quintil.

Aunque esto es posible hacerlo, implica una distorsión mayor que la propuesta del Ejecutivo, puesto que requeriría aumentar los impuestos, por ejemplo, el IVA, en una mayor proporción para poder llegar al grupo objetivo.

El Pilar Solidario es una herramienta de alto costo fiscal para resolver el desafío actual de mejorar las pensiones de las mujeres y de la clase media. Se afecta además su objetivo y su focalización de largo plazo, ya que significaría un aumento de gastos permanentes.

- (d) La cuarta alternativa que se analizó consiste en una combinación de la propuesta (a) y la propuesta (c), es decir todo el aumento del 5% a la cuenta individual y la parte de las bajas pensiones que no resuelve el aumento de cotizaciones, en la transición, resolverlo vía el Pilar Solidario. Esta propuesta tiene dos problemas, primero, el costo fiscal, aumentar una pensión de \$250.000 en torno a 15%, requiere un gasto fiscal adicional de 1% del PIB si se hace vía Pilar Solidario. El segundo problema radica en que el aumento de recursos en las pensiones (que no es vía más ahorro de las personas) será permanente aun cuando por diseño (en la propuesta del Ejecutivo) sea transitorio (con la excepción del bono compensatorio para la mujer). La economía política conducirá a que los recursos adicionales que se destinan en la transición al pilar, para financiar las mayores pensiones de hoy y la transición, quedarán en forma permanente destinados al Pilar Solidario. Resultará políticamente muy improbable que en el futuro se logre bajar el gasto fiscal en pensiones de los jubilados.
- (e) La quinta alternativa fue rediseñar el Pilar Solidario como lo planteado en la Propuesta Global A de la Comisión Asesora Presidencial del Sistema de Pensiones. En el informe de la

citada comisión, se plantea como ejemplo un incremento de la Pensión Solidaria Universal en (por ejemplo) \$200 por cada \$100 de pensión autofinanciada por mes hasta (por ejemplo) el percentil 50 de ingresos (elemento de matching de las pensiones que incentiva la formalidad). Luego, el beneficio solidario decrece para quienes reciben pensiones por sobre (por ejemplo) el percentil 50 de las pensiones autofinanciadas, llegando a cero en el percentil 90. Esto aumenta las tasas de reemplazo, considerando todos los elementos de la propuesta a un 70%, sin embargo la propuesta de financiamiento no es sustentable. El costo adicional en régimen de la propuesta A es 0,9% del PIB. Las fuentes de financiamiento son 2% de cotización, que es 0,55% del PIB, y 0,2% de mayor gasto fiscal. Es decir, un déficit de 0,15% del PIB. Usando esta propuesta, para aumentar una pensión de \$250.000 en torno a 15%, requiere un gasto fiscal adicional de 1% del PIB.

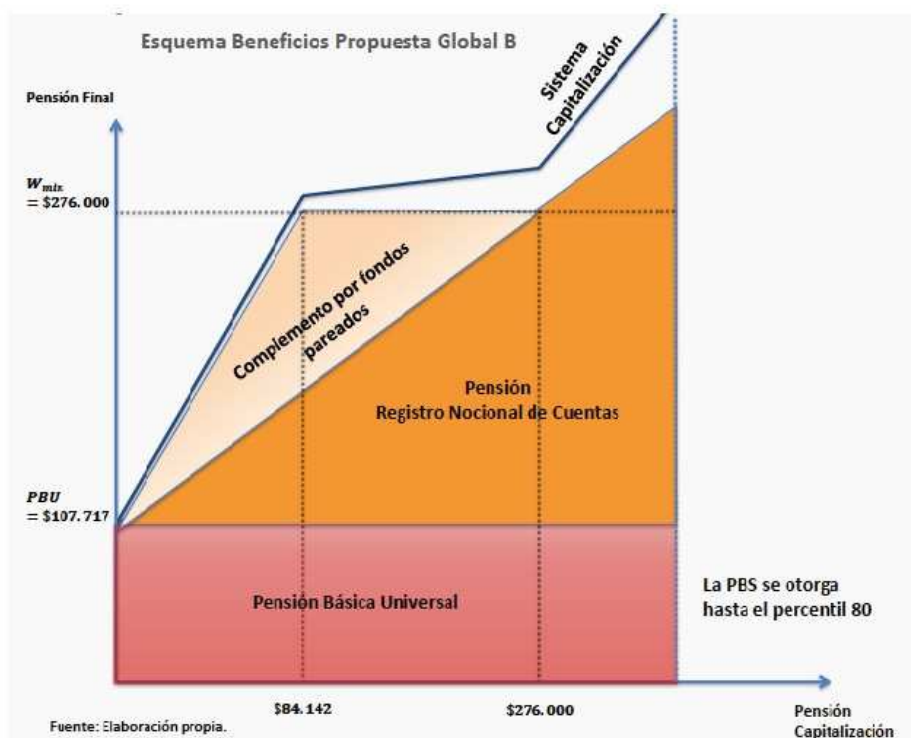
Esta propuesta tiene además el inconveniente que mezclar el financiamiento del Pilar Solidario con la cotización individual, lo cual no es recomendado por la OCDE. Por ejemplo, en el Pension Outlook 2016, dicha organización señala *“The OECD also recommends separating the sources of finances for non-contributory and contributory public pensions. Countries should not use contributions to finance safety net, social assistance, universal pensions, or resident based basic pensions (i.e. noncontributory pensions). These should be fully financed through the budget, through taxes, while contributory public pensions should be financed with current contributions”*²⁰.

- (f) La Propuesta B de la Comisión Asesora Presidencial para el Sistema de Pensiones transforma éste en un nuevo seguro social con financiamiento tripartito. Tiene dos componentes, uno no contributivo y uno contributivo. El componente no contributivo se financia con recursos fiscales. El beneficio principal es extender la PBS, que es un beneficio uniforme y reajutable, al 80% de la población con un test de afluencia focalizada para los mayores de 65 años y personas inválidas. Se propone además aumentar la PBS en un 20%²¹. Se reemplaza al APS por un subsistema de cuentas nocionales, financiado con aporte del Estado y de los empleadores. El componente contributivo tiene dos partes: (1) un componente de seguro social con aporte tripartito por los primeros \$350 mil de ingreso de todos los trabajadores, con un esquema de cuentas nocionales y beneficios pareados, y (2), para los ingresos superiores a \$350 mil, se mantiene el actual sistema de capitalización individual. El sistema de cuentas nocionales es administrado como un fondo colectivo solidario. El financiamiento de este sistema vendría de una mayor cotización del empleador, 3-4%, y mayor aporte del Fisco, 6-7%, que sería un pareo para las cotizaciones hasta \$350 mil. La pensión estaría indexada a un 70-75% del salario mínimo. Esta propuesta tiene un costo de 2,5% del PIB, siendo 1% del PIB el aumento de la PBS al 80% de la población, 0,8% el pareo del Fisco por las cotizaciones de hasta \$350 mil, y el resto es mayor gasto del Estado como empleador y menor recaudación y costo de institucionalidad. Además del costo, la propuesta tiene efectos en la progresividad del Pilar Solidario actual, como se puede apreciar en el gráfico IV.4, además de que la sostenibilidad depende del umbral de \$350 mil.

²⁰ Página 33 OCDE Pension Outlook 2016.

²¹ Respecto al nivel de \$93 mil.

Gráfico IV.4: Esquema Propuesta B Comisión Bravo



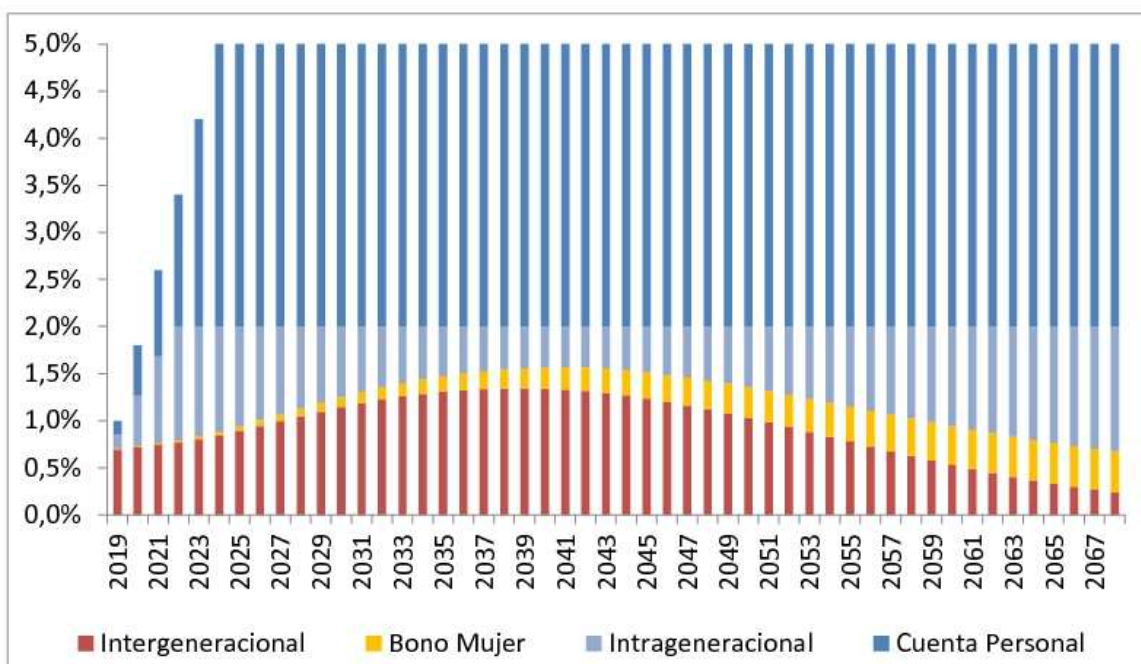
Fuente: Ministerio de Hacienda.

IV.3 Propuesta del Ejecutivo versus alternativas consideradas

Hasta aquí hemos analizado las alternativas que se consideraron; a continuación, se examina por qué la propuesta del Ejecutivo es mejor a esas alternativas. Los detalles de su impacto y costos estarán en la sección V de este informe. En la presente sección, se plantean los beneficios más globales.

La propuesta del Ejecutivo es superior a las propuestas analizadas en varias dimensiones. Es así que tiene más cobertura que la propuesta (a), pues se hace cargo de los pensionados actuales; es sustentable, a diferencia de la propuesta de reparto (b) y asegura de mejor forma que el aumento de pensiones de los actuales y futuros pensionados, que no es vía aumento de ahorro en las cuentas personales, sea temporal, a diferencia de la propuesta (c); además, genera una menor distorsión que la propuesta (c), pues ésta, para alcanzar más o menos el mismo nivel de aumento de pensión, tiene que aumentar las cotizaciones en 3,5 puntos porcentuales (1% del PIB) si lo hace vía el Pilar Solidario, a diferencia de la propuesta del Ejecutivo, que, en promedio, contempla que la cotización que no se destina a las cuentas personales sea cercana a 1% al inicio, la cual, a lo más, alcanzará un 1,56% en el año 2039, que es la suma del componente intergeneracional y el bono compensatorio para la mujer.

Gráfico IV.5: Evolución proyectada de los flujos de la cotización



Fuente: Dirección de Presupuestos.

El bono compensatorio para las mujeres es la única transferencia, es decir, reparto, que tiene el SAPC que es de carácter permanente. Como se puede apreciar en el gráfico IV.5, el componente intergeneracional llega a su máximo alrededor del año 2040 y después empieza a descender²², mientras que el bono compensatorio para las mujeres aumenta en ese periodo llegando en régimen a un 0,44%. Es decir, la distorsión que provoca la propuesta del Ejecutivo en el momento que el componente intergeneracional y el bono compensatorio para las mujeres llega a lo más alto, el año 2039, es un 43% de la propuesta (c) analizada, 1,56% versus 3,6%.

Respecto a la propuesta (d), ésta sigue las recomendaciones de la OCDE de no mezclar los beneficios de estos recursos con el pilar no contributivo, pero, como ya mencionamos, tiene el problema del costo fiscal y llevará a que el aumento de recursos en pensiones sea permanente y no transitorio como es en la propuesta del Ejecutivo. Esto, porque, por economía política, será muy difícil que el gasto transitorio vía pilar sea efectivamente transitorio, y a la larga se transformará en gasto permanente lo que redundará en un gasto mayor en el largo plazo. Por otra parte, la propuesta (e) que corresponde a la Propuesta A de la Comisión Asesora Presidencial para el Sistema de Pensiones tiene el inconveniente de mezclar el financiamiento del Pilar Solidario con la cotización individual, lo cual no es recomendado por la OCDE. Finalmente, la propuesta (f), además de su costo fiscal, tiene el problema que distorsiona en mayor medida hasta donde cotizar, como se puede apreciar en el gráfico IV.4.

El Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, a través de la solidaridad intergeneracional busca contribuir a mejorar la suficiencia actual del Sistema de Pensiones en cuanto a su capacidad para

²² Este cálculo se basa en los siguientes supuestos XX.

suavizar consumo entre la etapa activa y la etapa pasiva, reconociendo el esfuerzo de cotización realizado por quienes participan en el sistema. El diseño se enfoca especialmente en la clase media y las mujeres, con efectos transitorios en el primer caso, que otras alternativas mencionadas anteriormente no son capaces de cumplir. En régimen, aumenta sistemáticamente el nivel de ahorro en el Pilar Obligatorio, manteniendo la sustentabilidad de largo plazo al igual que los incentivos a la participación. La gran mayoría de las propuestas analizadas busca estos objetivos a través del Pilar Solidario, con la excepción de la referida Propuesta B de la Comisión Asesora Presidencial.

Por otra parte, el ahorro intrageneracional busca introducir mayores niveles de solidaridad en el sistema y aumentar los incentivos a la formalización, sobre todo de los trabajadores de bajos ingresos que tienen menores densidades de cotización. Ninguna de las propuestas analizadas aumenta los incentivos de la formalización en el mercado del trabajo de los trabajadores de bajos ingresos que son los que presentan mayores niveles de informalidad.

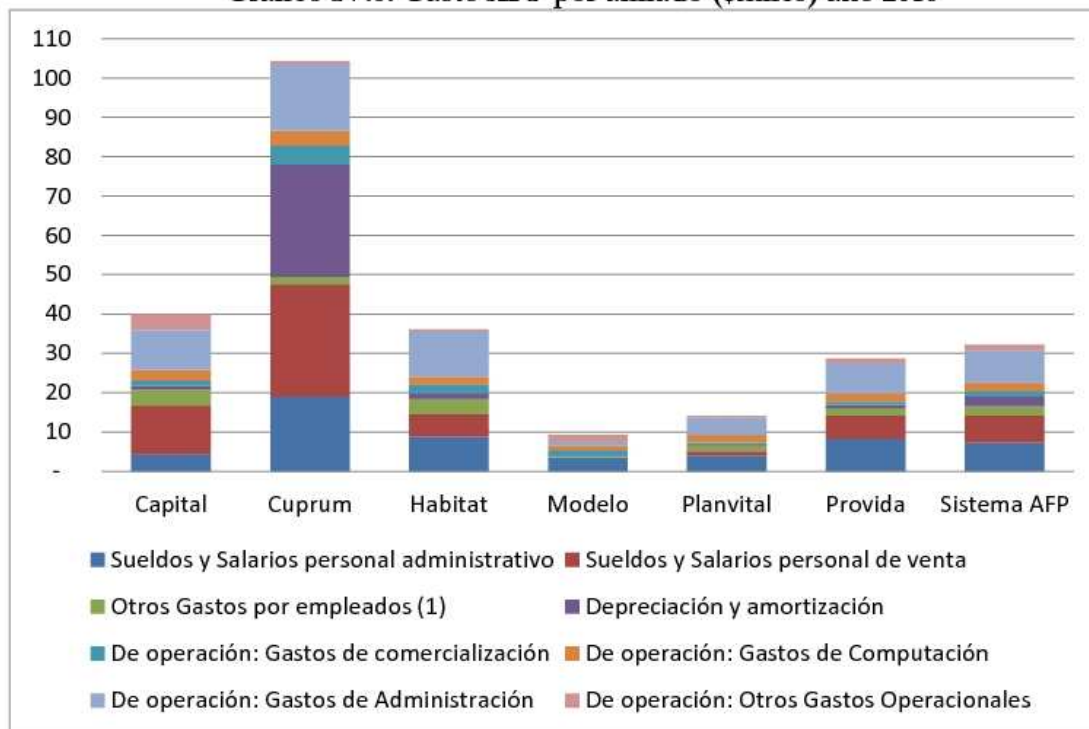
Finalmente, ninguna propuesta analizada tiene un componente para hacerse cargo de la equidad de género, a diferencia de la propuesta del Ejecutivo, a través del bono compensatorio para las mujeres. Algunas de las propuestas analizadas aumentan la edad legal de jubilación, como la aludida Propuesta A de la Comisión Asesor Presidencial, pero no abordan el problema de la diferencia entre las pensiones de hombres y mujeres producto de la disparidad entre las expectativas de vida de ambos²³. Finalmente, la propuesta del Ejecutivo es además sustentable.

La administración del SAPC estará a cargo del Consejo de Ahorro Colectivo, ente distinto a las AFP, por varias razones. Primero, porque el SAPC podrá tener objetivos de largo plazo distintos a los de los fondos de pensiones administrados por las AFP, así como también la regulación financiera será diferente, por ejemplo, al no requerirse la existencia de multifondos. En las AFP, las personas tienen la libertad de cambiar entre fondos en una misma AFP y entre AFP, que los puede llevar a tomar decisiones equivocadas, afectando su pensión final. Asimismo, su lógica de administración de portafolios será diversa, pues no estará sometido a la regla de la rentabilidad mínima, ya que no tendrá con qué compararse y, por lo tanto, tendrá más libertad para elegir portafolios distintos que los que eligen las AFP. A su vez, las necesidades de liquidez de los ahorros que administran los dos sistemas son diferentes.

Por otra parte, las AFP tienen una estructura de costos que es diferente a lo que será la del administrador público. Una buena forma de ver esta lógica es comparar los costos de las AFP con la Administradora de Fondo Cesantía (AFC). Las AFP tienen costos que en promedio son \$30 mil al año por afiliado, ver gráfico IV.6, donde hay AFP que gastan más del doble, y otras que gastan bastante menos. Por su parte, la AFC gastó \$2.500 por afiliado durante el año 2016, de los cuales \$1.000 corresponden a gasto en términos de sueldos y salarios de personal de administración, bastante menor a los \$7.000 por afiliado que gastaron las AFP en ese mismo ítem. Las AFP gastaron la misma cantidad en los sueldos y salarios del personal de venta, mientras que la AFC no tuvo gasto en ese ítem el año 2016. Finalmente, el Consejo de Ahorro Colectivo también se justifica en razón de fortalecer el rol del Estado en materia de seguridad social lo cual contribuye a enfrentar los desafíos de legitimidad del sistema.

²³ La comisión Bravo propuso tabla unisex.

Gráfico IV.6: Gasto AFP por afiliado (\$miles) año 2016



Fuente: Ministerio de Hacienda, cálculos propios a partir de las FECU de las AFP del año 2016.

Por otra parte, crear una institucionalidad de esta índole no significa duplicar más instituciones, pues en el diseño de ha velado por aprovechar las capacidades instaladas del sistema, por ejemplo, las funciones de recaudación la institucionalidad las podrá subcontratar, el pago de pensiones será realizado de la misma forma que se hace actualmente.

V. Beneficios probables de la propuesta

En esta sección, que se dividirá en dos subsecciones, se discutirán los beneficios de la presente iniciativa legal. En la primera subsección, se exponen los beneficios a nivel individual, donde la discusión se centra en el efecto de la propuesta en las pensiones y el efecto redistributivo del ahorro intrageneracional en el ahorro de las personas. El beneficio de la reforma en el ahorro total de las personas, para facilidad del lector, se deja para la sección de costos, en el marco de la discusión del efecto del proyecto de ley en el ahorro privado.

En la segunda subsección, se evalúan los beneficios que tiene la presente iniciativa legal a nivel agregado de la economía, centrándose el estudio en el efecto en consumo, ahorro total y PIB.

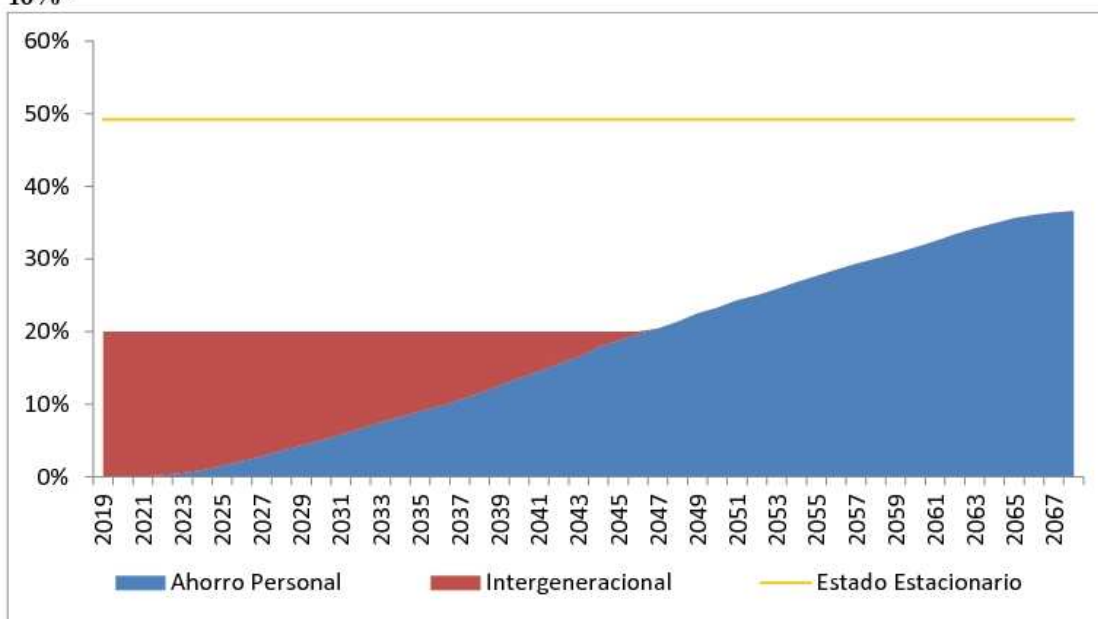
V.1 Nivel Individual

Una vez aprobado el proyecto de ley, éste empezaría a regir para todos los pensionados AFP vejez e invalidez no cubiertos por el SIS que tengan 65 años o más, que, a diciembre del 2016, fueron 615 mil y que aumentarán en los siguientes años.

El aumento de las pensiones y la tasa de reemplazo va depender de a qué grupo pertenece la persona. Todas aquellas personas que ya estén jubiladas por AFP vejez e invalidez no cubiertas por el SIS, tendrán derecho al ahorro intergeneracional, el cual aumentará la pensión autofinanciada (PAFE) en un 20%²⁴, como lo muestra el área más oscura del gráfico V.1. A medida que se vayan jubilando personas que alcancen a ahorrar con la cotización adicional en su cuenta de ahorro personal, se irá reduciendo el ahorro intergeneracional, manteniéndose constante el aumento del 20% en la PAFE. El ahorro intergeneracional completará lo que le falta a las personas que se jubilarán en los próximos años para alcanzar el aumento del 20% de la PAFE. En el mediano plazo, el ahorro personal reemplaza al ahorro intergeneracional cuando la persona con el ahorro adicional puede incrementar su PAFE en un 20%. En el largo plazo, el ahorro personal aumenta la PAFE en al menos un 30%, proveniente del ahorro en las cuentas de ahorro personal, si, además, la persona recibe ahorro intrageneracional de 0,5% todos los años, la PAFE aumentará en un 35%. Esta tendencia se aprecia en el gráfico V.1.

²⁴ Este aumento es hasta un tope de \$600.000.

Gráfico V.1: Efecto en pensión para un hombre respecto pensión autofinanciada con el 10%²⁵



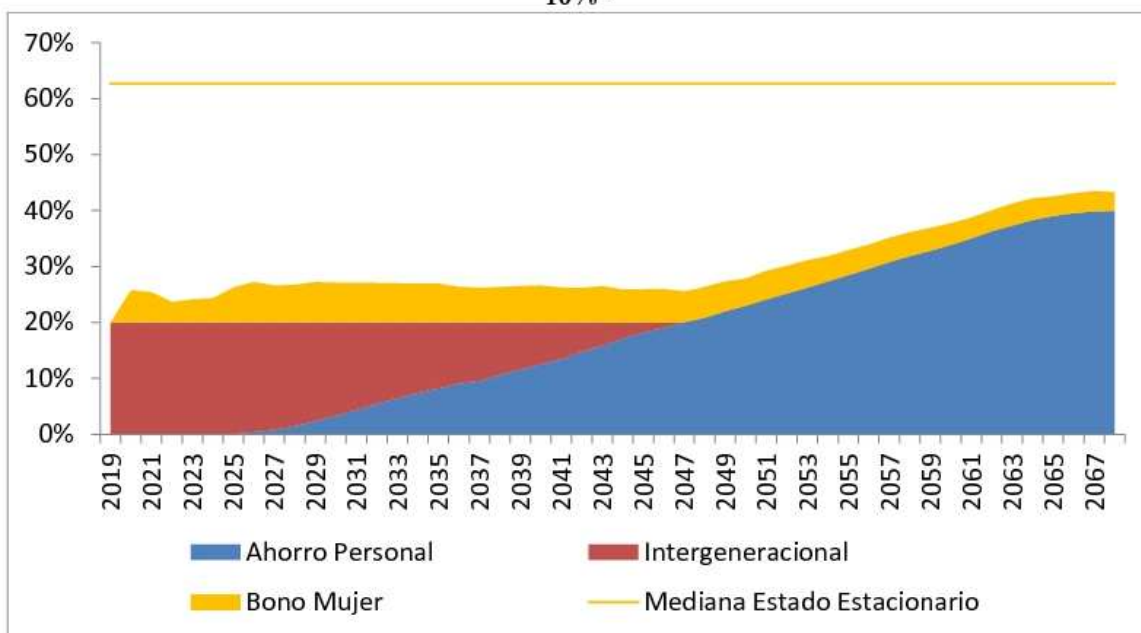
Fuente: Dirección de Presupuestos.

Las mujeres que se jubilen a los 65 años, después de aprobado e implementado el presente proyecto de ley, tendrán derecho al bono compensatorio para las mujeres, aumentando su pensión, en promedio, en un 14% adicional. Este bono beneficiará los primeros 6 años a cerca de 240.000 mujeres. Tal como se muestra en el gráfico V.2., este aumento es sobre el aumento del ahorro intergeneracional en el corto plazo y adicional al ahorro personal en el largo plazo.

Adicionalmente, si consideramos que este bono mujer es mayor para alguien que posterga su edad de jubilación de 60 a 65 años, ver tabla III.1, entonces el aumento de la pensión es un 35% adicional, lo cual no está considerado en este gráfico.

²⁵ Efecto medido como porcentaje de aumento de pensión respecto a pensión principal.

Gráfico V.2: Efecto en pensión para una mujer respecto pensión autofinanciada con el 10%²⁶



Fuente: Dirección de Presupuestos.

Finalmente, está el beneficio del ahorro intrageneracional cuyo monto neto dependerá de los meses trabajados en un año y del ingreso. Para alguien que trabaja 12 meses en un año y su ingreso es la mitad del ingreso promedio, su pensión aumentará en mayor proporción que alguien que trabaja todos los meses y su ingreso está por sobre el ingreso promedio. Por lo tanto, para alguien que está en la parte baja de la distribución, su pensión aumentará en mayor proporción que para los que están en la parte superior de la distribución.

A nivel individual, también está el efecto del ahorro intrageneracional sobre la formalización en el trabajo, porque aumentan los incentivos a las personas de menores ingresos de obtener un empleo formal. Tal como lo analizamos anteriormente, el ahorro solidario intrageneracional (ASI) que reciba cada persona depende de la cantidad de meses trabajados formalmente. Las personas que trabajan menos meses durante un año tienen ingresos promedio más bajos y a medida que aumentan los meses trabajados aumenta el ingreso promedio, tabla II.4. En complemento a esta relación, y de acuerdo a los datos de la encuesta CASEN 2015, las personas de quintiles más pobres, en promedio, tienen ingresos más bajos que personas de quintiles más altos, ver tabla V.1.

²⁶ Efecto medido como porcentaje de aumento de pensión respecto a pensión principal.

Tabla V.1: Promedio y Mediana del ingreso ocupación principal (\$ oct 2015)

Quintiles	Promedio	Mediana	Tasa de ocupación
I	239.191	241.000	26,5
II	286.179	250.000	43,2
III	338.969	300.000	53,6
IV	432.550	375.000	60,8
V	968.154	700.000	64,6

Fuente: Cálculos propios CASEN 2015²⁷

El ahorro intrageneracional apunta a mejorar los incentivos de ese grupo, pues, con la iniciativa propuesta, trabajar no solo mejora el ahorro y la pensión de forma directa producto de la cotización, sino también de forma indirecta porque gatilla el derecho al ahorro intrageneracional.

Dado que el monto del componente del ahorro intrageneracional va cambiando durante los años, ver gráfico IV.5, a continuación, se muestra sus magnitudes asumiendo una tasa de 0,5% y el efecto que tiene el ahorro realizado durante el año. Las conclusiones y efectos se mantienen si éste fuera mayor o menor. Dado los objetivos de este componente, mostraremos los resultados por meses trabajados y deciles de ingreso mensual.

Para una persona que trabajó un mes y tuvo un ingreso promedio de \$252 mil, su ASI fue \$3.616, su cotización para el ahorro intra fue de \$1.260 (usando una cotización de 0,5% para el ahorro intra) y, por lo tanto, su ahorro adicional para la pensión fue \$2.352, es decir, el doble que lo que cotizó, ver tabla V.2²⁸.

²⁷ Personas entre 18 y 59 años, asalariados que tienen contrato de Trabajo.

²⁸ Esta simulación es solo de referencia, pues no incorpora la cotización que provendrá de los trabajadores independientes.

Tabla V.2: Promedio ASI por meses trabajados

Meses Trabajados	Promedio		ASI-0.005%*Renta Positivo	Ingreso Promedio
	ASI	ASI-0.005%*Renta		
1	3.616	2.352	0.950	252.719
2	7.232	4.227	0.939	300.524
3	10.848	5.549	0.921	353.221
4	14.464	6.695	0.905	388.418
5	18.080	7.545	0.888	421.389
6	21.696	8.352	0.877	444.790
7	25.312	8.938	0.864	467.804
8	28.928	9.533	0.851	484.858
9	32.543	9.809	0.840	505.214
10	36.159	9799	0.819	527.204
11	39.775	9.882	0.815	543.512
12	43.391	-6.969	0.603	839.344

Fuente: Cálculos propios usando datos del Seguro de Cesantía 2016. Ahorro intra calculado con una tasa de 0,5%.

Para las personas que trabajaron 1 mes durante el año 2016, el 95% recibe del ahorro intrageneracional más de lo que aporta. A medida que aumentan los meses trabajados, mayor es el promedio ASI que reciben las personas, es simplemente \$3.616 por cada mes trabajado, este es justamente el incentivo a la formalización y meses trabajados. El porcentaje que tiene un beneficio neto positivo (ASI- 0.05*Renta Anual) cae levemente a medida que aumentan los meses trabajados. Solamente, los individuos que trabajan 12 meses en promedio cotizan por un monto mayor al ASI que reciben.

Conclusión similar se obtiene cuando se analiza el ahorro intrageneracional por decil de ingreso promedio, ver tabla V.3²⁹. El ASI promedio aumenta de \$16.238 para los individuos en el decil 1 de ingreso promedio, hasta \$40.317 para los individuos en el decil 10 de ingreso.

²⁹ El análisis se realiza por decil de ingreso promedio para aislar el efecto de meses trabajados que tendría si se hiciera por ingresos totales.

Tabla V.3: Promedio ASI por decil de Ingreso Promedio

Decil Ingreso Promedio	Promedio		ASI-0.005*Renta Positivo	Ingreso Promedio
	ASI	ASI-0.005*Renta		
1	16.238	13.422	1.000	113.812
2	25.049	16.966	1.000	229.724
3	28.780	17.273	1.000	288.735
4	33.730	18.169	1.000	333.850
5	34.861	15.886	1.000	393.278
6	36.493	12.572	1.000	473.737
7	37.907	7.120	1.000	587.007
8	38.859	-1.927	0.352	758.728
9	39.575	-19.506	0.000	1.078.933
10	40.317	-79.965	0.000	2.151.485

Fuente: Cálculos propios usando datos del Seguro de Cesantía 2016. Ahorro intra calculado con una tasa de 0,5%.

A medida que aumenta el ingreso promedio, el neto del ahorro intrageneracional (ASI-0.005%*Renta), primero, aumenta, hasta el decil 4 y después, cae, siendo negativo para todo el decil 9 y 10 y para una parte del decil 8.

Uno de los objetivos del ahorro intrageneracional es la redistribución desde los individuos que trabajan más meses a los que trabajan menos meses, sobre todo entre los que trabajan todo el año versus los que no trabajan todo el año, y desde los individuos que tienen ingresos más altos a los individuos que tienen los ingresos más bajos. Esto se puede apreciar de las dos tablas anteriores, y en la tabla V.4 cuantificamos ese efecto en términos de ahorro considerando solo el componente intrageneracional.

Tabla V.4: Efecto Redistribución del ahorro Intrageneracional: Tasa de ahorro final Intrageneracional

Meses Trabajados	Promedio		Decil Ingreso Mensual	Promedio Mediana	
	Promedio	Mediana		Promedio	Mediana
1	0,0143	0,0101	1	0,0318	0,0259
2	0,0120	0,0100	2	0,0157	0,0152
3	0,0102	0,0088	3	0,0125	0,0124
4	0,0093	0,0081	4	0,0108	0,0109
5	0,0086	0,0074	5	0,0092	0,0092
6	0,0081	0,0071	6	0,0076	0,0076
7	0,0077	0,0067	7	0,0062	0,0061
8	0,0075	0,0065	8	0,0048	0,0048
9	0,0072	0,0063	9	0,0034	0,0033
10	0,0069	0,0059	10	0,0017	0,0016
11	0,0067	0,0059			
12	0,0043	0,0033			

Fuente: Cálculos propios usando datos del Seguro de Cesantía 2016. Ahorro intra calculado con una tasa de 0,5%. Promedio se obtienen ponderando por ingresos total e ingreso mensual, respectivamente.

Todos contribuyen un 0.5% al Saldo Intrageneracional pero algunos reciben más o menos ASI. La tasa de ahorro relevante para estos efectos es la anual, pues el ASI se calcula sobre los ingresos del año.

Una persona que trabaja 1 mes y contribuye un 0,5% al Saldo Intrageneracional, ve en promedio casi triplicar su tasa de ahorro a 1,43%, producto de la redistribución que realiza el ahorro intrageneracional, y respecto a la mediana, la tasa de ahorro aumenta al doble (ver tercera columna tabla V.4). A medida que la persona trabaja más meses, la tasa de ahorro final disminuye, pero se mantiene sobre 0,5% hasta los individuos que trabajan 11 meses o menos, para caer, considerando la mediana y el promedio, y es bajo 0,5% solo para aquellos que trabajaron todo el año. Esto es consistente con lo mostrado en la tabla V.2 donde solo en ese grupo el término $(ASI-0.005 * Renta)$ era negativo³⁰.

Cuando se analiza el efecto por deciles de ingreso mensual, se aprecia la otra dimensión de la redistribución del ahorro intrageneracional, de los altos a los bajos ingresos. Las personas de decil más bajo, ingreso promedio mensual de \$113 mil, ven aumentar su tasa de ahorro entre 5 y 6 veces, dependiendo si se considera el promedio o la mediana. Para las personas que están en el decil 2, ingreso promedio mensual de \$229 mil, la tasa de ahorro se triplica. La retribución aumenta la tasa de ahorro, considerando el promedio y la mediana, de las personas entre el decil 1 y 7, mientras que los individuos del decil 8 ven modificada muy poco su tasa de ahorro final, cayendo ésta de 0,5% a 0,48%. La caída es mayor para el decil 9, de 0,5% a 0,33% y aún mayor para el decil 10, los más ricos, donde la tasa de ahorro cae de 0,5% a 0,11%.

V.2 Nivel Agregado

El proyecto de ley tiene trae aparejados varios beneficios para la economía, entre los que se destacan el aumento en el ahorro, el PIB y el consumo³¹. El ahorro a nivel nacional aumenta porque aumenta el ahorro de las personas. Éste es canalizado a través del sistema financiero a las empresas, lo que hace aumentar el stock de capital y el PIB del país y de esa manera el consumo. En las simulaciones del Banco Central, el ahorro total como % del PIB aumenta en 1,2%³² en el largo plazo, esto hace que el PIB aumente en el largo plazo en un 1% y el consumo, producto del mayor PIB, en un 0,7%, ver tabla V.5. El monto total de pensiones aumenta en un 42,2%. Volveremos sobre este último punto en la siguiente sección. El aumento en el ahorro total como % del PIB se apoya en que, entre los supuestos del Banco Central, siguiendo la literatura, las personas no sustituyen totalmente el mayor ahorro obligatorio por menor ahorro privado, sino solamente una fracción de éste. El mayor stock de capital incrementa la producción, aumentando el PIB en el largo plazo en 1%.

³⁰ Este término refleja lo que recibe la diferencia entre lo que aportó la persona al ahorro intrageneracional y lo que recibe de éste.

³¹ Esta sección se base en gran parte en el estudio del Banco Central "Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones" (Enero 2017).

³² Ver tabla 3 segunda fila, Estudio Banco Central "Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones" (Enero 2017).

Tabla V.5: Efectos cuantitativos de mayor cotización con capitalización individual y Ahorro Intra Condicional

	Trabajo Formal	Salarios líquidos	Ahorro Total/PIB	Consumo	PIB	Monto total de Pensiones
Capitalización Individual	-0,5	-3,3	1,2	0,7	1	42,2
	[-1,2; 0]	[-4,8 ; -1,9]	[0 ; 2,4]	[0 ; 1,3]	[0; 1,8]	[41,3 ; 42,9]
Ahorro Intra. Condicional	-0,5	-3,3	1,2	0,7	1	42,2
	[-1,2; -0,1]	[-4,7 ; -1,9]	[0 ; 2,4]	[-0,1;1,3]	[0; 1,8]	[41,3 ; 42,8]

Fuente: Banco Central "Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones", Enero 2017.

El Banco Central, en su informe, llama a la cautela con estos resultados, pues "...los efectos de impuestos y subsidios condicionales en las decisiones de oferta laboral y formalidad de los individuos no están determinados de manera muy precisa en la literatura, existiendo un grado de incertidumbre importante al respecto".

Por otro lado, las simulaciones del Banco Central muestran que los efectos en el mercado laboral son negativos en cualquiera de las propuestas que implican un aumento de la tasa de cotización. Sin embargo, cuando modela la opción de Ahorro Intrageneracional no condicional, el efecto en el empleo es mayor, -2% versus -0,5% en el escenario de Ahorro Intrageneracional condicional. Esto significa que condicionar pensión, como lo plantea el Ejecutivo, reduce el efecto en el empleo del aumento de cotización en 1,5 puntos porcentuales, siendo, en consecuencia, el impacto de igual magnitud al generado por el escenario en el que toda la cotización adicional va a la cuenta individual. Es decir, condicionar parte de las mayores cotizaciones a más formalidad, como lo hace el componente intrageneracional, mejora los beneficios que tiene el proyecto para la economía y reduce los potenciales costos.

VI. Costos probables de la propuesta

En esta sección, se discutirán los costos probables de la presente iniciativa legal. Siguiendo el esquema de la sección anterior, se distinguirá los costos a nivel individual y luego a nivel de la economía. Se concentrará el estudio en el posible costo en el empleo, el costo en el ahorro privado y su efecto en el ahorro total de los hogares y, finalmente, a nivel agregado, en los costos en términos de empleo y ahorro. Esta sección concluye indicando el monto del costo directo total fiscal de la reforma. Con todo, para más detalles, deberá consultarse el informe financiero del proyecto de ley.

Se ha planteado que la propuesta del Ejecutivo puede considerarse como un impuesto. Esto se debe a que es común pensar que imponer a los empleadores que sean de su cargo las cotizaciones previsionales de sus trabajadores para financiar los beneficios sociales y que éstos dependan de haber trabajado y de cuánto trabajan, encarece el empleo y, de esa forma, se reduce la demanda de las empresas por trabajadores formales.

Sin embargo, este análisis solo considera una parte del efecto de la mayor cotización, pues ignora el efecto que tiene asociar este beneficio al empleo en el comportamiento del trabajador³³. Si los trabajadores valoran este beneficio y producto de eso tienen mayor disposición a trabajar más, entonces el efecto total que tiene esta política en términos de impacto negativo en el empleo se reduce y en algunas situaciones se puede terminar eliminando totalmente. Todo depende de cuánto valoran los trabajadores este beneficio adicional. Si los trabajadores valoran mucho el beneficio y el efecto negativo (mencionado en el párrafo anterior) se termina anulando, en el neto, es positivo, lo que implicaría que para los que consideran que esto es un impuesto y no una cotización, el impuesto tendría que ser “negativo”, pues en este ejemplo hipotético se termina aumentando el empleo en vez de reducirlo.

En este sentido, es razonable asumir que existe alguna valoración por los nuevos beneficios que se introducen, aun cuando se desconoce la magnitud (la valoración será diferente entre los distintos grupos de la población porque los beneficios son diferentes). Por ejemplo, las mujeres recibirán el bono compensatorio mientras que los hombres no, por lo tanto, se puede esperar que la valoración del beneficio por parte de las mujeres sea mayor que la valoración por parte de los hombres. El mismo argumento se aplica para las personas de altos ingresos versus las personas de bajos ingresos, producto del ahorro intrageneracional.

VI.1 Costos sobre Empleo³⁴

En esta sección, examinaremos el posible efecto que podría tener el aumento de la cotización en el empleo asalariado. Para ello, hacemos dos tipos de análisis, la relación a nivel de empresas entre salarios y empleo, por una parte, y la relación agregada entre empleo y salarios³⁵, por otra. Estas

³³ Este análisis se debe a Summers, Lawrence H. "Some simple economics of mandated benefits." *The American Economic Review* 79.2 (1989): 177-183.

³⁴ Esta sección está basada en C. Huneus, A. Jáuregui y Jorge Miranda "Pensiones: Estimaciones a partir de los cambios en el SIS", Julio 2017 Mimeo Ministerio del Trabajo y Ministerio de Hacienda. Agradecemos a la Superintendencia de Pensiones por el acceso a los datos.

³⁵ Esta estimación ha sido usada por el Ministerio de Hacienda en diversas ocasiones y la incluimos aquí para que el legislador tenga toda la información en un solo documento.

estimaciones permitirán obtener un rango de posibles efectos del aumento de la cotización del 5% en el empleo.

Evidencia a nivel de firma

Para cuantificar el potencial impacto en el empleo del aumento de la cotización en un 5%, se usa la cotización del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS), que pasó a ser de cargo del empleador con la reforma previsional del 2008, y los posteriores cambios en precios de dicho seguro. Antes de la citada reforma previsional, el SIS era de cargo del trabajador. Para los empleadores que tenían más de 100 trabajadores, la obligación de cotizar para el SIS comenzó a partir del 1 de julio del 2009, mientras que para los empleadores con menos de 100 trabajadores, a partir de julio del 2011.

Tabla VI.1: Período Licitación Seguro Invalidez y Sobrevivencia

Licitación	Periodo Licitación	Prima Hombre	Prima Mujer
1	01/07/2009-30/6/2010	1,87	1,67
2	01/07/2010-30/6/2012	1,49	1,44
3	01/07/2012-30/6/2014	1,26	1,11

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Se utiliza una base de datos administrativos del sistema chileno de pensiones para el universo de cotizantes entre enero 2007 y junio 2013³⁶. La base se construye a nivel de empresa e incluye información relativa a antecedentes de cotizaciones, ingreso imponible, tamaño de firma, número de cotizantes, entre otras (los cotizantes están agregados por Rut del empleador).³⁷

Durante el periodo analizado hay 526.031 empresas (id empleadores diferentes), de las cuales solo 115.194 se observan durante los 79 meses. El tamaño promedio de la firma durante el periodo es 4,4 trabajadores y la mediana 1.

Tabla VI.2: Estadísticas descriptivas base de datos para estimación 2007-2013 (\$ 2013)

Meses	Salarios		Trabajadores		Empresas	Cotizantes (7/2013)
	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana		
<12	265.748	193.633	4	2	89.556	147.536
12-23	278.912	196.665	4	2	81.029	221.968
24-35	287.660	198.922	5	2	63.066	214.535
36-47	282.208	196.000	6	2	53.219	204.233
48-59	277.642	195.680	6	2	49.022	226.583
60-71	276.997	195.777	6	2	52.567	267.867
72 y más	317.757	228.426	22	3	173.572	3.985.403

Fuente: Cálculos propios en base a datos de la Superintendencia de Pensiones.

³⁶ Son en total 79 meses, porque la base es de enero 2007 a julio 2013.

³⁷ El análisis se restringe a empresas que tienen más de un trabajador.

Las empresas que están 6 años o más concentran gran parte del empleo y tiene salarios más altos que las empresas que están menos tiempo en la muestra.

Las estimaciones utilizan como variable dependiente el número de cotizantes y como variable independiente la remuneración de los trabajadores. Dado que con la Reforma previsional del 2008 se modificó la responsabilidad en el pago de la prima del SIS, pasando a ser de cargo de los empleadores, la remuneración se construye por el salario del trabajador más el costo previsional para el empleador (costo del SIS, cuando corresponda). Al trabajar con una base de datos de panel con datos mensuales, se controla el modelo por posibles efectos fijos de empresa y además por dummy meses y dummy años.

$$\ln(\text{Cotizantes}_{it}) = \beta_0 + \theta \ln[(1 + \text{Costo SIS} * pe) * \text{Remuneraciones}]_{it} + \pi_i + \varepsilon_{ft} \quad (1)$$

donde pe es igual a 1 si el empleador paga y cero cuando no.

Se realizan dos tipos de estimaciones, en la primera se modela la estimación en niveles con el efecto fijo y en la segunda se modela en primeras diferencias en doce meses.

$$\Delta \ln(\text{Cotizantes}_{it}) = \theta \Delta \ln[(1 + \text{Costo SIS} * pe) * \text{Remuneraciones}]_{it} + \Delta \varepsilon_{ft} \quad (2)$$

En el modelo en niveles, considerando a aquellas empresas con más de un cotizante que han estado presentes todo el periodo (79 meses), se observa que un aumento del 1% de las remuneraciones provocaría una disminución de un 0,178% del número de cotizantes.

Cuando se estima en primeras diferencias, se observa que un aumento en las remuneraciones tendría un efecto negativo en el empleo formal. Para aquellas empresas que no estuvieron presentes durante todo el periodo (menos de 79 meses), el efecto de un aumento en un 1% de las remuneraciones provocaría una disminución del número de cotizantes entre 0,009% y 0,017%. Para aquellas que estuvieron presentes todo el periodo (79 meses), se observa un efecto negativo entre 0,246% y 0,228% del número de cotizantes frente al mismo aumento de las remuneraciones.

Tabla VI.3: Resultados*

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
θ	-0.178*** (0.001)	-0.017*** (0.001)	-0.246*** (0.002)	-0.009*** (0.001)	-0.228*** (0.002)	
θ_1						-0.178*** (0.001)
Γ						10.876*** (0.684)
P						-1.557** (0.689)
Σ						0.032*** (0.010)
Observaciones	9,100,326	19,345,763	7,717,998	19,345,763	7,717,998	9,100,326
R ²	0.026	0.000	0.017	0.000	0.015	0.029
Restricción Periodo	Si	No	Si	No	Si	Si
Constante	Si	Si	Si	No	No	Si
Número empleadores	115,194	463,221	115,194	463,221	115,194	115,194

Errores estándar robustos entre paréntesis, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Restricción periodo se refiere a que se restringe a aquellas que están presente durante los 79 meses en la base. (1) Modelo en niveles efecto fijo, Variable Dependiente Ln(Cotizantes). Tiene además dummy mes y año. (2) a (5) Modelo en primera diferencia, Variable Dependiente Diferencia en Ln(cotizantes). (6) Corresponde a modelo en segundas diferencias.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Superintendencia de Pensiones.

Diferencia en Diferencia

Finalmente se utiliza una metodología de diferencia en diferencia. Esta metodología es diferente a la usada en la regresión anterior y se sustenta en otros supuestos, pero es relevante para nuestro análisis. El cambio en el financiamiento en el SIS, introducido por la reforma previsional de 2008, empezó afectando a las empresas de 100 o más trabajadores en julio de 2009. Dos años más tarde, dicho cambio se aplicó a todas las empresas. Aprovechando la heterogeneidad en la aplicación de la normativa, se estima la siguiente especificación:

$$\ln(Cot_{ft}) = \beta_0 + \theta_1 \ln(\text{Rem})_{it} + \gamma \text{SIS}_{ef} + \rho \text{SIS}_{ef} \cdot \langle \text{Julio11} + \sigma \langle \text{Julio 11} + \pi_f + \varepsilon_{ft}, \quad (3)$$

En que SIS_ef representa el valor del SIS para aquellas empresas que por norma debían financiar el SIS. Esto es, empresas de 100 trabajadores o más antes de julio de 2011, y todas las empresas desde julio 2011. La variable <Julio11 es una dummy igual a 1 para los meses anteriores a julio 2011 e igual a 0 después de 2011.

Aprovechando la heterogeneidad en la aplicación de la normativa, el coeficiente ρ intenta capturar cual fue el efecto diferencial del aumento del SIS en empresas de menor y mayor tamaño. Este es el parámetro de diferencia en diferencia que captura la diferencia en empleo entre estas empresas debido al SIS previo a julio del 2011. Un supuesto clave en esta estimación es que los cambios en el SIS fueron aumentos sorpresivos en el costo de la mano de obra que no se incorporaron inmediatamente en el salario de los trabajadores.

En la columna 6, se estima el modelo separando el costo del SIS, la ecuación (3). Interpretando el costo del SIS como un costo sorpresivo al costo de contratación de mano de obra, los resultados

indican que un aumento del 1 punto porcentual en el SIS genera una reducción de 1.56% del número de cotizantes.

Elasticidad Empleo-Salarios Agregada

El último ejercicio consiste en estimar la relación macroeconómica entre empleo y salarios usando datos mensuales del INE para el periodo 2004-2017³⁸. La regresión a estimar es la siguiente:

$$\Delta \ln(\text{Empleo}_t) = \alpha \Delta \ln[\text{Imacec}]_t + \theta_2 \Delta \ln[\text{Remuneraciones}]_t + \Delta \varepsilon_t \quad (4)$$

Se observa que el crecimiento del IMACEC tiene un mayor efecto en el empleo asalariado que en el empleo total, que incluye entre otros a los independientes. Un crecimiento de 1% del IMACEC aumenta el empleo asalariado en un 0,57% y el empleo total, en 0,44%. Por su parte, el crecimiento anual de un 1% de las remuneraciones reduce el empleo asalariado en un 0,47% y el empleo total, en 0,25%.

Tabla VI.4: Resultados relación agregada Empleo Salarios

VARIABLES	(1) empleo_total	(2) empleo_asalariados
α	0,44*** (0,04)	0.57*** (0.04)
θ_2	-0,253*** (0,08)	-0,47*** (0,07)
Observaciones	161	161
R-squared	0,44	0,639

Fuente: Ministerio de Hacienda.

Posibles impactos del aumento de la cotización del 5%

Tenemos tres tipos de estimaciones que usaremos en escenarios de magnitudes del aumento de la cotización en 5% de cargo del empleador. Lo que presentaremos son costos de corto plazo que no consideran el efecto de la gradualidad y, por lo tanto, se podría considerar un costo máximo. La gradualidad existe para darle espacio a las firmas para ajustarse a estos nuevos costos y reducir el impacto posible que tendrá esta nueva cotización en el nivel de empleo asalariado de las firmas.

Una forma que las empresas tienen para ajustarse a estos nuevos costos es vía salarios, en algunas situaciones con el nivel de los salarios y otras veces con la tasa de crecimiento que éstos tienen en la empresa. Pero salarios no es la única forma que tienen las empresas para ajustarse, también lo pueden hacer por ejemplo vía horas trabajadas, o el uso de las horas extraordinarias. El ajuste vía salarios es más limitado para los trabajadores que perciben el ingreso mínimo mensual. Si están a jornada completa, la posibilidad de ajustar el salario hacia abajo no existe para el empleador.

³⁸ Enero 2004 hasta mayo 2017.

Dar este espacio de ajuste, y, por ello, la gradualidad, a las empresas se justifica si se cree que las empresas enfrentan costos de ajustes en el corto plazo para cambiar su dotación. Si estos costos de ajustes no existen³⁹, entonces el costo que presentaremos sería el costo de corto plazo.

De acuerdo a las ecuaciones (1) y (2), y los resultados de las columnas (1)-(5) de la tabla VI.3, un aumento de la cotización previsional de cargo del empleador de un 5%, reduciría la cantidad de cotizantes entre un 0,045% y 1,23%⁴⁰, lo que representa a julio del 2013, donde hay 4,9 millones de cotizantes aproximadamente, entre 2,2 mil y 60.000 cotizantes.

De acuerdo al resultado de la ecuación (3), columna (6) de la tabla VI.3, la cotización adicional del 5% implicaría una caída de 7.45% en el empleo asalariado formal, un total de 394 mil empleos⁴¹.

Finalmente, de acuerdo a las estimaciones de la ecuación (4), columna (2) de la tabla VI.4, un aumento del 5% de cargo del empleador reduciría el empleo asalariado en un 2,35%, lo que implica una caída de 124 mil empleos.

Tomando todos estos números en consideración, el posible efecto oscila entre 2.200 empleos y 394 mil, con efectos intermedios de 60 mil a 124 mil empleos.

Estos efectos calculados son una cota superior del efecto total de corto plazo, primero, porque no considera el efecto de cuánto valora el trabajador este beneficio. Segundo, no considera, como hemos mencionado anteriormente, los ajustes que pueden hacer las empresas a estos aumentos, desde salarios hasta horas trabajadas. Finalmente, éste es solo el efecto en empleo formal, es probable que parte de este menor nivel de cotizaciones se irá probablemente a informalidad.

VI.2 Posible Impacto en el ahorro privado y neto de las personas⁴²

El aumento de la cotización obligatoria tiene el objetivo de aumentar el ahorro obligatorio de las personas y de esa forma mejorar sus pensiones. Sin embargo, el impacto total de este aumento de las cotizaciones depende de cuánto la persona sustituya el ahorro privado por el mayor ahorro obligatorio⁴³. Si la persona sustituyera todo el ahorro privado con el mayor ahorro obligatorio, entonces el aumento de la cotización obligatoria aumentaría la tasa de reemplazo y la pensión que recibe la persona, pero los ingresos disponibles durante la jubilación, todos los ingresos menos las deudas, no aumentarían porque la persona habrá sustituido el mayor ahorro obligatorio por menor ahorro privado. Esto tendrá como consecuencia que el ahorro neto de la persona no aumente y por consiguiente tampoco aumentará el ahorro de la economía. La evidencia internacional existente muestra que en general la sustitución es incompleta entre ahorro privado y ahorro obligatorio.

³⁹ La evidencia microeconómica muestra que los costos de ajustes existen y tienen muchas no linealidades y que no son iguales entre las empresas, es decir hay mucha heterogeneidad entre las empresas. Ver, por ejemplo, el trabajo de R. Caballero, Eduardo Engel, and John Haltiwanger. "Aggregate Employment Dynamics: Building from Microeconomic Evidence." *The American Economic Review* (1997): 115-137.

⁴⁰ Coeficientes de columna (4) y columna (3), Tabla VI.3.

⁴¹ El efecto porcentual en el número de cotizantes proviene de la fórmula: $100 * (\exp(\rho * 0.05) - 1)$

⁴² Esta sección está basada en C. Huneeus y A. Jáuregui "Pensiones: Relación entre pensiones y tasa de ahorro privado y Neto", Julio 2017 Ministerio del Trabajo.

⁴³ En este análisis nos abstraemos de cómo esto afecta el ahorro de las empresas.

En cambio, si la persona sustituye solo una parte del ahorro privado cuando aumente el ahorro obligatorio, entonces el aumento de la cotización obligatoria aumentará el ahorro de la persona y, al momento de jubilarse, sus ingresos totales serán mayores, esto es, la suma de la pensión y los flujos de los ahorros privados. En este escenario, el ahorro de la economía también aumenta porque las personas aumentan su ahorro. Como veremos más adelante, este es el escenario que asume el Banco Central en su simulación.

Respecto del grado de sustitución entre ahorro obligatorio y ahorro voluntario, se encuentra evidencia en Chile que va en la misma línea que la evidencia internacional al respecto⁴⁴. Por lo general, la evidencia muestra que esta sustitución no es completa y que el grado de sustitución depende de varios factores, siendo uno de ellos la edad que tiene el individuo. Nos basaremos en esta evidencia al cuantificar el posible costo para la presente iniciativa legal en Chile, específicamente usaremos la evaluación de dos reformas en Inglaterra⁴⁵.

En la evaluación del impacto de la reforma de pensiones en Inglaterra, la introducción del SERPS⁴⁶, el ahorro privado para el grupo joven (20-31 años) no varió, mientras que para los mayores sí cayó, siendo este efecto mayor para los más cercanos a la edad de jubilar⁴⁷. En todo caso, la caída del ahorro privado es menor al aumento de la cotización obligatoria. Por otra parte, la introducción en Inglaterra de la pensión básica no tuvo efecto en el ahorro privado de las personas. Resultados similares se obtienen de la evaluación de la reforma de pensiones de Italia introducida en 1992⁴⁸.

Impacto en el ahorro privado

Para cuantificar el potencial impacto en el ahorro privado de las personas ante un aumento de la cotización en 5%, se sigue la metodología utilizada por Attanasio et al (2003).

Para obtener datos de ahorro a nivel de hogares en Chile, se utiliza la Encuesta Financiera de Hogares (EFH 2014), correspondiente al tercer levantamiento de la encuesta a nivel nacional urbano del año 2014⁴⁹.

La mediana del ingreso es mayor para el grupo de 35 a 49 años de edad; le sigue el grupo de 50 a 64 años y, finalmente, el grupo de menores de 35 años; similar comportamiento se observa en el monto de ahorro por tramo de edad. Las tasas de ahorro (calculadas como la proporción del ingreso

⁴⁴ Quintanilla (2011) The effect of the Chilean pension reform on wealth accumulation. Documento de trabajo N° 47, SP https://www.spensiones.cl/portal/informes/581/articles-8010_pdf.pdf. Bennett, H.; N. Loayza; and K. Schmidt-Hebbel (2001): Un estudio del ahorro agregado por agentes económicos en Chile. Serie Banca Central, Análisis y Políticas Económicas. Vol.I. Banco Central de Chile.

⁴⁵ Attanasio, Orazio, y Susann Rohwedder. "Pension wealth and household saving: Evidence from pension reforms in the United Kingdom." *The American Economic Review* 93.5 (2003): 1499-1521.

⁴⁶ El State Earnings Related Pension Scheme (SERPS) tenía el objetivo de crear una pensión que tuviera relación con los ingresos de la persona.

⁴⁷ Ver tabla 5, columna SERPS de Attanasio, Orazio, y Susann Rohwedder. "Pension wealth and household saving: Evidence from pension reforms in the United Kingdom." *The American Economic Review* 93.5 (2003): 1499-1521.

⁴⁸ Ver Attanasio, Orazio P., y Agar Brugiavini. "Social security and households' saving." *the Quarterly Journal of economics* 118.3 (2003): 1075-1119.

⁴⁹ Los datos vienen del Informe "Encuesta Financiera de Hogares: Principales Resultados EFH 2014", publicado por el Banco Central de Chile en Diciembre de 2015.

efectivo mediano que corresponde a ahorro) van desde un 36,5% en el tramo de menos de 35 años a 45,1% en el tramo de 35 a 49 años de edad.

Tabla VI.5: Estadísticas descriptivas base de datos para estimación, según tramos de edad

Edad	N° de hogares	Mediana edad	Ingreso efectivo		Ahorro		Tasa de ahorro (%)*
			Promedio	Mediana	% hogares	Monto	
< 35	941033	30	1.161.707	775.894	26,0	283.091	36,5
35 a 49	1625611	42	1.477.983	873.937	26,6	394.000	45,1
50 a 64	1380094	57	1.418.878	808.186	29,6	316.721	39,2

Fuente: Tabla 1.2., Tabla 2.1. y Tabla 4.8. en "Encuesta Financiera de Hogares 2014, Principales resultados". Banco Central de Chile. *Tasa de ahorro = (Monto de ahorro / Ingreso efectivo mediano) * 100

Es importante recalcar que no toda la población ahorra de acuerdo a esta encuesta. El porcentaje de ahorro va entre 26% en los menores de 35 años hasta un 29,6% en los hogares entre 50 y 62 años.

El análisis empírico se basa en la tasa de ahorro principalmente. A continuación, se presentan las especificaciones utilizadas:

$$SR_{it} = X_{it}\theta + \gamma \left(\psi(t_i, tr_i) * \frac{EPW_{it}}{y_i} \right) + \varepsilon_{it}$$

En donde, SR_{it} es la tasa de ahorro del hogar i en el periodo t , EPW_{it} es el valor presente (ganado) de la pensión esperada, y_i es el ingreso presente. Y $\psi(t_i, tr_i)$ es un factor de normalización que viene dado por:

$$\psi(t_i, tr_i) = \frac{1 - \beta}{1 - \beta^{E(T) - tr_i}} * \beta^{t_i - tr_i - 1}$$

Donde t_i denota el periodo t en que el hogar i es evaluado ante los efectos de la reforma, y tr_i el periodo (edad) en que el hogar i experimentó la reforma. Además, $E(T)$ corresponde a la edad de jubilación. Se asume $t_i = tr_i$. Este coeficiente permite que el efecto de la reforma en el ahorro de la persona sea flexible dependiendo de la edad del individuo y cuanto le queda por trabajar antes de jubilarse.

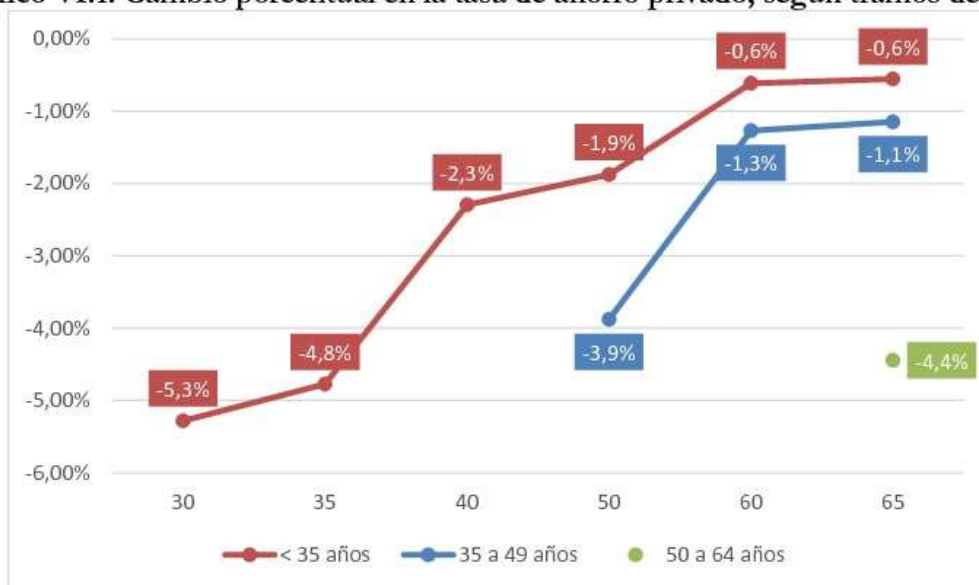
Para los tres grupos de la tabla VI.5 se asume, para simplificar el cálculo, que el proyecto de ley se implementa de inmediato, aumentando la cotización de una sola vez al 15% y que la persona tiene la edad promedio del grupo. Luego, para cada grupo se calcula el aumento en valor presente del ahorro de pensión⁵⁰. El aumento del valor presente de la riqueza de pensión corresponde a la diferencia de ambos valores obtenidos previamente (cotizaciones totales bajo la cotización del 10% y cotizaciones totales bajo la cotización del 15%) sobre el ingreso anual⁵¹.

⁵⁰ Se asume que la densidad de cotización es un 50% y que la edad de jubilación es 65 años y que empezó a trabajar a los 25 años. Los años que le quedan para jubilar cotiza al 15% y los años que ya han pasado desde los 25 años, cotizó al 10%.

⁵¹ Variación Valor Presente de Riqueza Pensión (Delta) = [Total cotizado bajo nueva cotización (15%) – Total cotización bajo anterior cotización (10%)] / Ingreso anual

Se evalúan los efectos de la reforma para los tres primeros tramos de edad, en distintos periodos de tiempo (30, 35, 40, 50, 60 y 65 años). El aumento de la cotización de 10% a 15% reduce la tasa de ahorro privado, para el tramo de 35 años, pasando de 36,5% a un 34,6%; una baja de 5,3%. Cuando analizamos el mismo tramo de edad, pero 10 años después de aplicada la reforma, se observa que la tasa de ahorro corresponde a 34,9%; con una disminución de 4,8% respecto a la observada inicialmente, ver gráfico VI.1. Éste muestra las variaciones de la tasa de ahorro frente a la implementación del presente proyecto de ley para distintos periodos, siendo el primer dato observado el mismo año de su implementación.

Gráfico VI.1: Cambio porcentual en la tasa de ahorro privado, según tramos de edad



Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos resultados, se puede estimar que un aumento de la cotización previsional en un 5%, en primera instancia, provocará una disminución del ahorro privado entre un 3,9% y un 5,3% (según tramo de edad); dicho efecto irá disminuyendo al pasar los años. Estos son efectos de corto plazo, no consideran efectos de equilibrio general y otros factores.

Los efectos de la reforma en el ahorro privado son mayores para aquellas personas que se encuentran más cerca de la edad de jubilación debido a que tienen menos tiempo para poder absorber los cambios que implica la presente iniciativa legal; en cambio, los más jóvenes tienen mayor cantidad de tiempo para incorporar en su comportamiento sus efectos. Es por eso que la tasa de ahorro privado va aumentando (o va disminuyendo la diferencia entre el ahorro privado antes de la reforma y después de la reforma) con el pasar de los años.

Impacto en el ahorro neto

Hasta ahora hemos analizado solo el ahorro privado, pero lo que interesa es el ahorro total, privado más obligatorio. Para ver el efecto final de la implementación de este proyecto de ley, se comparan tres escenarios: el primero en el cual no hay cambio en la tasa de cotización (ahorro privado y ahorro obligatorio se mantienen como inicialmente eran); el segundo, en el cual se aplica la propuesta del Ejecutivo y existe un nivel de sustitución entre el ahorro privado y el ahorro obligatorio (que se

estimó previamente); y un tercer escenario, donde se aplica la presente iniciativa, pero no existe ningún nivel de sustitución entre ambos ahorros. Esto, para destacar aún más el efecto que tiene el comportamiento de los individuos.

A continuación, se presentan las tasas de ahorro neto (proporción del ingreso mediano que corresponde a ahorro privado más ahorro obligatorio)⁵² para los tres tramos de edad analizados.

Tabla VI.6: Tasas de ahorro neto, 3 escenarios, según tramos de edad para el año en el que se implementa la reforma

	Ingreso Mediano	Previo reforma	Después Reforma con sustitución	Después Reforma sin sustitución
< 35 años	775.894	46,5	49,6	51,5
35 a 49 años	873.937	55,1	58,3	60,1
50 a 64 años	808.186	49,2	52,4	54,2

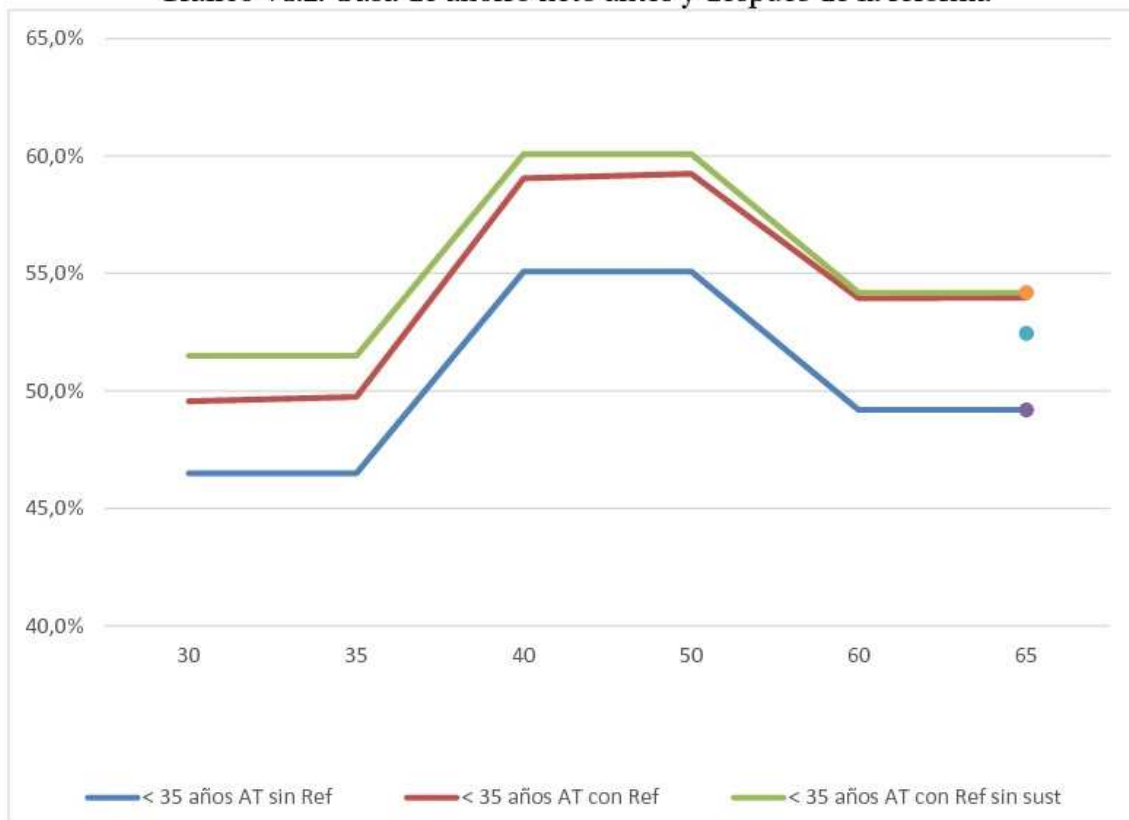
Fuente: Elaboración propia. *Los datos presentados consideran solo a aquellos hogares que efectivamente realizan ahorro.

El ahorro neto con la reforma es siempre mayor al ahorro neto observado previamente. Esto se debe principalmente a que el grado de sustitución entre el ahorro privado y el ahorro obligatorio no es completo y, además, es un bajo grado de sustitución (se observa al comparar las tasas de ahorro neto con sustitución y sin sustitución).

En el siguiente gráfico se observa, para distintos periodos (años en los que se evalúa) posteriores a la implementación de la presente iniciativa legal, cómo varían las tasas netas de ahorro para el tramo de menores de 35 años de edad y el tramo de 50 a 64 años.

⁵² El cálculo es solo con aquellos hogares en los cuales se realiza ahorro privado; o en su defecto, que reportaron en la EFH 2014 haber realizado algún tipo de ahorro.

Gráfico VI.2: Tasa de ahorro neto antes y después de la reforma



Fuente: Elaboración propia. *Los datos presentados consideran solo a aquellos hogares que efectivamente realizan ahorro.

Lo primero que destaca es que el ahorro neto es mayor con el aumento de la cotización obligatoria que sin él. Además, se puede apreciar que el grado de sustitución es leve y que va disminuyendo al pasar el tiempo, tendiendo a disiparse la brecha. Finalmente, el ahorro neto de las personas aumenta en un 6,6% para el grupo menor a 35 años (pasando de un 46,5% a un 49,6% la tasa de ahorro neto), en un 5,9%, para el grupo entre 35 y 49 años de edad, y, para los que se ubican entre 50 y 64 años, en un 6,6%, condicional a que ahorra. Ello, debido a que la sustitución entre ahorro privado y previsional no es total. El aumento del ahorro obligatorio además es en mayor cantidad que la disminución del ahorro privado, lo que finalmente genera un aumento del ahorro total de la persona, pudiendo provocar, por consiguiente, un aumento del ahorro de la economía.

VI.3 Nivel Agregado⁵³

En el largo plazo, el nivel de trabajo formal se reduce en 0,5%, de acuerdo al estudio del Banco Central, producto del aumento de la cotización en 5% de cargo del empleador. Este efecto se debe básicamente a que los individuos internalizan un 50% de los beneficios futuros y, por lo tanto, una parte de la cotización es internalizada como impuesto al trabajo. Esta reducción del empleo formal

⁵³ Esta sección está basada en el estudio del Banco Central.

tiene consecuencias negativas para la economía, entre otros efectos, aumentando la informalidad y de esa forma, disminuyendo la productividad de las empresas. Si los trabajadores internalizan una fracción mayor, el impacto en el empleo formal es menor, como se aprecia en la tabla VI.7. En el caso extremo, en que internalizan todo el beneficio, el efecto en el trabajo formal es cero.

Tabla VI.7: Efectos cuantitativos de mayor cotización con capitalización individual y Ahorro Intra Condicional

	Trabajo Formal	Salarios líquidos	Ahorro Total/PIB	Consumo	PIB	Monto total de Pensiones
Capitalización Individual	-0,5 [-1,2; 0]	-3,3 [-4,8 ; -1,9]	1,2 [0 ; 2,4]	0,7 [0 ; 1,3]	1 [0; 1,8]	42,2 [41,3 ; 42,9]
Ahorro Intra. Condicional	-0,5 [-1,2; -0,1]	-3,3 [-4,7 ; -1,9]	1,2 [0 ; 2,4]	0,7 [-0,1;1,3]	1 [0; 1,8]	42,2 [41,3 ; 42,8]

Fuente: Banco Central "Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones", Enero 2017.

A su vez, la introducción de la nueva cotización de 5%, además de reducir el empleo formal, tiene un efecto negativo en los salarios líquidos, ver tabla VI.7. Estos caen en términos reales 3.3% en el largo plazo⁵⁴. Esto significa que la caída en salarios líquidos es mayor a la caída en los empleos formales. Este menor nivel de salarios líquidos tiene efectos en la economía, porque los trabajadores al tener menos salarios líquidos consumirán menos y ahorrarán menos, comparado con la situación donde los salarios líquidos no caen. Sin embargo, en la simulación del Banco Central, incluso cuando los trabajadores internalizan todos los beneficios, los salarios líquidos caen 1,9% en el largo plazo aunque en ese caso no hay efecto en el empleo formal. Esto se puede explicar estáticamente en el mercado del trabajo porque primero se mueve la curva de demanda de empleo por la mayor cotización, pero como los trabajadores internalizan 100% de los beneficios, se vuelve más atractivo trabajar, desplazándose la curva de oferta por sobre la curva de demanda. Como ésta tiene pendiente negativa, el nuevo equilibrio es con un salario menor. Esta menor caída en los salarios líquidos conduce a que el efecto en el ahorro y el consumo de esta nueva cotización sea mayor: 2,4 versus 1,2 y 1,3 versus 0,7, respectivamente.

VI.4 Costos Fiscales⁵⁵

Los costos fiscales, tal como lo indica el informe financiero, se dividen en tres grupos, la nueva cotización del 5% e incremento del tope imponible, el mayor costo producto de la creación del Consejo de Ahorro Colectivo y el mayor costo producto del fortalecimiento del Sistema de Pensiones Solidarias.

El mayor costo fiscal de la nueva cotización del 5% y el incremento del tope imponible, a su vez, se divide en dos componentes: por una parte, está el mayor gasto fiscal producto que el Estado es empleador, ver cuadro 1 del informe financiero del proyecto de ley:

⁵⁴ Esto también en el escenario donde los trabajadores internalizan el 50% de los beneficios.

⁵⁵ Esta sección está basada en el informe financiero del respectivo proyecto de ley.

Tabla VI.8: Efecto Fiscal, mayor gasto al aumentar tasa de cotización en 5% y aumentar el tope imponible. MM\$ 2017

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6*	Año 20
Mayor Gasto	85.957	158.285	233.591	311.824	392.859	478.810	541.475

(*) El sexto año termina la transición de aumento de cotización del 5%.

Y, por otra parte, está el efecto que tiene la mayor cotización en la recaudación, tanto por el menor traspaso de excedente de las empresas públicas como por la menor recaudación del sector privado. En suma, el efecto fiscal total de la menor recaudación fiscal se detalla a continuación, cuadro 4 del informe financiero:

Tabla VI.9: Efecto Fiscal total de menor ingreso MM\$ 2017

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6*	Año 20
Total Menores Ingresos	869	84.265	172.177	264.053	359.275	463.814	498.134

(*) El sexto año termina la transición de aumento de cotización del 5%.

Tal como lo señala el informe financiero, los gastos asociados a la nueva institucionalidad pública corresponden a los recursos que se requieren, en términos de apoyo técnico y administrativo, del Ministerio de Hacienda, para su puesta en marcha. Se contempla un total \$MM 50, durante los primeros cuatro meses contados desde la promulgación de la ley.

Por su lado, para la operación inicial del Consejo de Ahorro Colectivo, administrador del Sistema de Ahorro Previsional Colectivo, el Fisco realizará un aporte de capital inicial a dicho Consejo de hasta MM\$ 99.910, en una o más transferencias, en un plazo máximo de 36 meses contado desde la vigencia de esta ley.

Cabe señalar que al tratarse de un ente público que administra un patrimonio financiero de terceros, y que se autofinanciará mediante descuentos a los fondos administrados y la adquisición de activos no financieros, junto con el deber de mantener el patrimonio proporcionado por el Fisco, el aporte al Consejo, indicado anteriormente, se registra como una adquisición de capital social, no constituyendo gasto público.

Cuadro VI.10: Adquisición de capital social para el Consejo de Ahorro Colectivo. MM\$ 2017

	Año 1	Año 2	Año 3
Adquisición de capital social	33.303	33.303	33.303

Respecto al mayor costo de las propuestas de modificaciones para el fortalecimiento del Sistema de Pensiones Solidarias, tal como lo indica el informe financiero, éstas no generan un impacto relevante fiscalmente. Esto por cuanto en el horizonte de proyección los efectos fiscales tienden a cero.



RODRIGO VALDÉS PULIDO
Ministro de Hacienda



ALEJANDRA KRAUSS VALLE
Ministra del Trabajo y Previsión Social