

**UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**



“IMPACTO DEL AHORRO VOLUNTARIO EN LAS PENSIONES CHILENAS”

**MEMORIA PARA OPTAR
AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

**Gabriela Lisette Díaz Frías
Carlos Alejandro Flores Márquez**

Profesor Guía: Sra. Luz Arévalo González

VIÑA DEL MAR, 2016

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a todos aquellos que nos apoyaron moral y emocionalmente. A nuestros padres por ser el pilar fundamental en todo lo que somos, en toda nuestra educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

INDICE

Índice	i
Índice de cuadros y figuras	iii
Resumen	iv
Abstract	iv
Introducción	1
Objetivos	3
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1. Generalidades del Sistema Previsional en Chile	6
1.1.1 Sistema de Reparto; situación anterior a 1981	6
1.1.2 Sistema de Capitalización Individual; Reforma de 1981	6
1.2. Pilares del Sistema de Pensiones	8
1.2.1 Pilar Solidario	9
1.2.2 Pilar Contributivo u Obligatorio	10
1.2.3 Pilar Voluntario	10
1.3 Beneficios del Sistema de Capitalización Individual	11
1.4 Ahorro Voluntario en el Sistema de Pensiones	15
1.5 Tipos de Planes de Ahorro Voluntarios	17
1.5.1 Ahorro Previsional Voluntario Individual (A.P.V.)	17
1.5.2 Cotizaciones Voluntarias y depósitos de Ahorro Previsional Voluntario	18
1.5.3 Depósitos Convenidos	19
1.5.4 Cuenta de Ahorro Voluntario	20
1.5.5 Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (A.P.V.C.)	21
1.6 Beneficios tributarios y castigos al retiro del ahorro voluntario en el sistema de pensiones	22
1.6.1 Beneficios tributarios	22
1.6.2 Castigos al retiro	24
1.7 Instituciones que ofrecen planes de Ahorro Previsional Voluntario	24

1.7.1 Administradoras de Fondos Mutuos	25
1.7.2 Administradora de Fondos de Pensiones (AFP)	25
1.7.3 Bancos	26
1.7.4 Compañías de Seguros de Vida	26
1.7.5 Intermediarios de Valores	26
1.8 El valor del Ahorro	26
1.8.1 El comportamiento financiero de las personas	27
1.8.2 Fórmula del ahorro (ingreso-gastos) = ahorro	29
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AHORRO VOLUNTARIO EN CHILE	31
2.1 Contexto General del Sistema de Pensiones	31
2.1.1 Cobertura del Sistema de Pensiones Chileno	31
2.1.2 Monto de pensiones y tasas de reemplazo	32
2.1.3 Longevidad en el Sistema de Pensiones Chileno	35
2.1.4 Mercado del Trabajo Chileno	37
2.2 Ahorro Voluntario en Chile	40
2.2.1 Importancia del Ahorro Voluntario en el Sistema Previsional	40
2.2.2 Situación actual del Ahorro Voluntario en Chile	42
2.2.3 Perfil del ahorrante en APV	48
CAPITULO III: IMPACTO DEL AHORRO VOLUNTARIO EN LAS PENSIONES	51
3.1 Beneficios Tributarios y verdaderos beneficiados	51
3.2 ¿Cuándo comenzar ahorrar?	56
3.3 Casos/simulaciones pensiones de los jubilados chilenos	61
CONCLUSIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	72

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Evolución de afiliados y cotizantes al sistema de pensiones chileno	32
Relación pensiones pagadas, remuneración imponible y sueldo mínimo	33
Tasa de reemplazo 2015. OCDE	34
Evolución de las expectativas de vida en Chile	36
Expectativa de vida en años hombres y mujeres, 2010-15 y 2060-65	37
Evolución de afiliados sin movimientos	39
Evolución del Ahorro Previsional Voluntario	43
Distribución del N° de cuentas y saldo acumulados en Ahorro Voluntario por tipo de cuentas, diciembre 2015	44
Porcentaje de Participación de APV v/s cotizantes	45
Evolución saldo acumulado APV por industria (MM\$)	46
Comisiones productos APV al 31.12.2015	48
Nivel de conocimiento del APV a diciembre 2014	49
Gráfica del perfil del ahorrante de APV a diciembre 2015	50
Número de contribuyentes afectos a impuesto de segunda categoría	52
Distintos niveles de ingresos. (En \$ de diciembre 2015)	53
Resultados de simulaciones	58
Estratificación de aportes por tramo de edad (Tabla)	59
Estratificación de aportes por tramo de edad (Gráfico)	60
Impacto del ahorro por edad de inicio	60
Definición de supuestos para simulación de pensiones con y sin APV	63
Simulación de pensiones de mujeres con y sin APV	64
Simulación de pensiones de hombres con y sin APV	64

RESUMEN

La presente tesis está enfocada a conocer las características y funciones del Ahorro Previsional Voluntario en el Sistema de Pensiones en Chile, además, de evaluar la situación actual de estas alternativas de ahorro, determinar el segmento que actualmente cotiza voluntariamente y finalmente analizar y proponer alternativas para incentivar el ahorro en los trabajadores chilenos.

ABSTRACT

The present thesis focuses on the characteristics and functions of the Voluntary Pension Savings in the Pension System in Chile, in addition to evaluating the actual situation of these savings alternatives, determining the segment that actually is voluntarily listed and finally analyzing and proposing alternatives for foment savings in Chilean workers.

INTRODUCCIÓN

A más de 30 años de vigencia de la Ley de Pensiones, las Administradoras de Fondo de Pensiones (AFP) no han podido cumplir con la tasa de reemplazo⁽¹⁾ (TR) que se comprometieron, de al menos el 70% de lo que perciben los trabajadores en su vida activa. Sin embargo, de acuerdo a la OCDE ⁽²⁾ la TR promedio no supera en la actualidad el 62% para hombres y mujeres. El problema se sustenta en que el actual sistema de previsión obligatorio, no consigue entregar pensiones dignas a los afiliados, y el ahorro previsional voluntario es una alternativa que ayuda a incrementar las pensiones de los afiliados.

Se puede afirmar que, desde la implementación del sistema previsional privado en Chile, a comienzos de la década de 1980 (DL 3.500), las pensiones de jubilación de los chilenos han aumentado respecto de aquellas entregadas en el antiguo régimen de reparto manejado por el Estado. No obstante, a nivel general existe una percepción sobre la disminución de las jubilaciones en los últimos años, ya que este nuevo sistema no está generando la tasa de reemplazo³ que se planteaban en su creación.

Por otra parte, las perspectivas que se tenían sobre las pensiones bajaron ostensiblemente, debido a factores tales como; mayor expectativa de vida de la población y, el equilibrio macroeconómico del país, que afectó las tasas

¹Tasa de Reemplazo, es el cambio del ingreso actual del afiliado por su pensión futura.

²En el caso de la OCDE se espera llegar a esa meta por la suma de las pensiones obligatoria y voluntaria.

³Tasa de Reemplazo, es el cambio del ingreso actual del afiliado por su pensión futura.

intrínsecas con las cuales se calculan las pensiones, provocando que estas fueran cada día más bajas.

De forma complementaria, según cifras de la Superintendencia de Pensiones⁴, la pensión promedio recibida a enero 2016, por cerca de un millón de chilenos, bajo el nuevo sistema fue de poco menos de \$203.000.- (7,91 UF), lo que es levemente inferior al ingreso mínimo para el mismo período, el cual asciende a \$250.000⁽⁵⁾.

Por toda la situación anteriormente descrita, se han introducido una serie de medidas tendientes a mejorar el actual sistema de pensiones, dentro de las cuales destaca el Ahorro Voluntario por parte de los trabajadores y una serie de incentivos tributarios para quienes realicen aportes voluntarios a sus cuentas de capitalización individual. Pero a la fecha, estas medidas no han tenido los resultados esperados en cuanto a la adherencia de los programas de ahorro voluntario, ya que el grueso de los trabajadores en Chile recibe ingresos inferiores a los 606 mil pesos⁽⁶⁾ y no se encuentran en condiciones de ahorrar y por lo demás, no recibiría ningún beneficio tributario por parte del estado por concepto de ahorro previsional, debido a que su renta no se encuentran afectos al pago impuestos. A lo anterior se suma la baja participación de los jóvenes en ahorrar de forma adicional a la cotización obligatoria.

Finalmente, luego de lo expuesto precedentemente es necesario analizar otras formas de incentivos independientes o complementarias al Ahorro Previsional

⁴ SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Centro de estadísticas [En línea]
<http://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.si.php?id=inf_estadistica/afipen/mensual/2016/01/m00.html>
[Consultado en Julio 2016]

⁵Ley N° 20.763. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 18 de julio de 2014.

⁶SII. Tabla impuesto de segunda categoría de diciembre 2015. [En línea]
<http://www.sii.cl/pagina/valores/segundacategoria/imp_2da_diciembre2015.htm> [Consultado: julio 2016]

Voluntario (APV), determinando los actuales instrumentos existentes en el mercado que ayuden mejorar las pensiones.

1.1. Objetivos

El Objetivo General de la presente tesis es analizar el impacto del ahorro voluntario para mejorar las pensiones chilenas.

Los Objetivos Específicos se detallan a continuación:

- ✓ Describir el actual sistema de ahorro voluntario en Chile.
- ✓ Determinar el segmento que actualmente realizan ahorros voluntarios.
- ✓ Determinar las debilidades del sistema de ahorro voluntario en Chile.
- ✓ Analizar los instrumentos financieros que se encuentran disponibles en el mercado, susceptible de ser utilizados como ahorro voluntario para el incremento de las pensiones.
- ✓ Analizar y evaluar, las distintas formas de ahorrar.

Con respecto a las preguntas de la investigación:

- ✓ ¿Por qué las pensiones son percibidas como bajas?
- ✓ ¿Cómo mejorar las actuales pensiones en Chile?
- ✓ ¿Los actuales incentivos para ahorrar en APV son suficiente?
- ✓ ¿Es suficiente ahorrar en APV?
- ✓ ¿Por qué existe tan baja participación en APV?
- ✓ ¿Quiénes cotizan voluntariamente?

La metodología de esta investigación será de tipo analítica descriptiva, enfocada a conocer las características y funciones del Ahorro Previsional Voluntario en el Sistema de Pensiones en Chile, además de evaluar la situación actual de estas alternativas de ahorro, determinar el segmento que actualmente cotiza voluntariamente y finalmente analizar y proponer alternativas para incentivar el ahorro en los trabajadores chilenos.

Lo anterior se llevará a cabo utilizando instrumentos de investigación como, entrevistas a expertos, análisis de estudios relacionados y revisión bibliográfica.

La tesis se encuentra fragmentada en tres capítulos, el primero de ellos es el marco teórico, el cual da a conocer el Sistema de Pensiones Chileno, dando énfasis al pilar voluntarios. En el Segundo capítulo, aborda la situación actual del ahorro voluntario en Chile; por último, el capítulo tres se realiza un análisis cualitativo y cuantitativo del impacto del ahorro voluntario en las pensiones.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

De acuerdo a las cifras entregadas por la Superintendencia de Pensiones a diciembre 2015, las AFP chilenas no han podido cumplir con lo que se tenía pensado, lograr una tasa de reemplazo (TR) de al menos el 70% de lo que ganan los trabajadores en su vida activa, porcentaje que también recomienda la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), sin embargo, de acuerdo a este organismo, la TR promedio no superan en la actualidad el 62% para hombres y mujeres. Es más, la Subsecretaría de Seguridad Social, determinó un 63% para los hombres y en un 50% para las mujeres, en base a simulaciones para el futuro⁷. Para corregir esta situación, al actual sistema de pensiones se han introducido una serie de acciones y propuestas con el fin de mejorar el monto de las pensiones.

El problema se sustenta en que el actual sistema de previsión obligatorio, no consigue entregar pensiones dignas a los afiliados, y el ahorro previsional voluntario es una alternativa que ayuda a incrementar las pensiones de los afiliados, sin embargo, este incremento es marginal en el ahorro de los pensionados, ya que los trabajadores no toman conciencia de sus eventuales bajas pensiones futuras, además no existen verdaderos incentivos para utilizar estos medios de ahorro adicionales, para que de esta manera se alcance un

⁷ Schmidt-Hebbe, Klaus *El Sistema de Pensiones en Chile: Tasas de Reemplazo, Comisiones de las AFP y Propuestas de Reforma* [En línea] Santiago: Senado de Chile, 2013 [Consultado Julio 2016] Disponible en: http://www.senado.cl/prontus_senado/site/artic/20130509/asocfile/20130509125053/ksh_sobre_sistema_pensiones_chileseminario_senado_9_mayo_2013.pdf

mayor nivel de pensión al momento de la jubilación, incrementando así, la tasa de reemplazo.

1.2. Generalidades del Sistema Previsional en Chile

1.1.1 Sistema de Reparto; situación anterior a 1981

Este programa, estableció mediante la Ley N° 4.054, la creación de la "*Caja de seguro obligatorio*", considerado como el primer sistema de provisiones dirigido a trabajadores, el cual incluía un seguro de enfermedad, invalidez y accidente del trabajo. Este sistema se materializó y modeló con ayuda de la Organización Internacional del Trabajo, siguiendo los programas utilizados en Europa. En términos simples y resumidos este sistema consiste en financiar las pensiones con los aportes que realizan los trabajadores activos y el Estado. La cobertura de este sistema de previsión no era de alcance nacional, sino que se dividía por tres grandes sistemas, trabajadores manuales, empleados asalariados y empleados públicos. Como resultado de ello, existían beneficios diferentes entre las cajas, algunas eran más generosas para los grupos con mayor poder político y económico. Otro punto importante de mencionar, dice relación al cambio que se produjo en la relación activos/pasivos, como consecuencia del envejecimiento de la población, cada vez menos trabajadores activos financiaban a los trabajadores pasivos.

1.1.2 Sistema de Capitalización Individual; Reforma de 1981

El Decreto Ley N° 3.500 publicado en noviembre de 1980 estableció un nuevo sistema de pensiones, el cual comenzó a operar el 1 de mayo de 1981. Este

nuevo sistema de pensiones, se basa en el mecanismo de Capitalización Individual, en la cual, los trabajadores dependientes durante su vida laboral, acumularían una contribución definida y obligatoria en calidad de nuevos afiliados a este sistema, y cuyos fondos sería administrados por sociedades anónimas especiales llamadas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las cuales tendrían como giro específico esta tareas. Cabe mencionar que en este nuevo sistema de pensiones se excluyó a Carabineros (DIPRECA) y las Fuerzas Armadas(CAPREDENA) no fueron incluidas en la reforma, debido a las condiciones y restricciones del Régimen Militar imperante en ese momento y, por lo cual, mantiene hasta la fecha⁽⁸⁾.

La creación de este nuevo sistema, tiene por objeto fundamental, asegurar un ingreso estable a los trabajadores que han concluido su vida laboral, procurando que dicho ingreso tenga una estrecha relación con aquel ingreso percibido durante su vida activa como trabajador.

En relación a las modificaciones posteriores al Decreto Ley N° 3.500 incluyen aspectos como la flexibilización del régimen de inversión de los fondos de pensiones, el Ahorro Previsional Voluntario (APV), el Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC), entre otros. Una de las modificaciones más significativas ocurrió en el 2002 con la Ley N° 19.975 que aumentó la cantidad de fondos que las AFP deben manejar (Multifondos), dejando un total de cinco fondos, los cuales se diferencian por el nivel de riesgo que se asume en sus inversiones.

⁸ Superintendencia de Pensiones. *Sistema Chileno de Pensiones*. [En línea] 7ª. ed. Santiago: Superintendencia de Pensiones, 2010. [Consultado: julio 2016] Disponible en: http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-7206_libroVIIedicion.pdf

Posteriormente, en el año 2008, se promulgó la Ley N° 20.255, que estableció la creación de la SAFP. También, se estableció la Pensión Básica Solidaria (PBS), que es el beneficio al que pueden acceder personas que no tienen derecho a pensión en algún régimen previsional, como también se creó el Aporte Previsional Solidario (APS), el cual consiste en un monto mensual que complementa las pensiones autofinanciadas, inferiores a la Pensión Máxima con Aporte Solidario (PMAS).

Finalmente, cabe destacar que el diseño de este nuevo sistema se sustenta en tres pilares básicos, enmarcándose dentro de las exigencias del Banco Mundial. De esta manera, existe un pilar no contributivo o solidario, donde *“el Estado en su rol subsidiario que financia parte de las pensiones mínimas y la totalidad de las pensiones asistenciales”*⁹ un pilar contributivo basado principalmente en la capitalización individual en el cual *“las AFP administran los ahorros previsionales obligatorios”*¹⁰ y por último un tercer pilar voluntario, donde *“los trabajadores que ahorran voluntariamente (APV), para aumentar o anticipar su pensión”*¹¹.

1.3. Pilares del Sistema de Pensiones

“Los sistemas de pensiones en el mundo están diseñados como mecanismos para proveer ingresos en aquellas circunstancias en que las personas pierden su capacidad de autogeneración debido a la edad avanzada (beneficios de vejez),

⁹Asociación de AFP *Los tres pilares que sostienen el sistema de pensiones chileno*. [En línea] Santiago: Asociación de AFP, 2005. [Consultado fecha]. Disponible en: <https://www.aafp.cl/wp-content/uploads/2015/09/Pilares.pdf>

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

*discapacidad permanente (beneficios de invalidez) o fallecimiento de una de las fuentes principales de ingresos de una familia (beneficios de sobrevivencia)”.*¹²

En el caso chileno, y tal como se ha mencionado en párrafos precedentes, el sistema de capitalización individual se encuentra organizado en torno a un esquema multipilar (tres pilares básicos), respondiendo a las exigencias del Banco Mundial en donde *“los países deben establecer varios sistemas de financiamiento y administración de manera de optimizar las funciones de ahorro, redistribución y seguro, es decir, deben repartir la responsabilidad entre varios pilares de apoyo a los ancianos”*¹³

1.2.1 Pilar Solidario

La creación del Sistema Solidario de Pensión tiene como objeto *“prevenir pobreza en estas situaciones de vulnerabilidad”*¹⁴ Este pilar está conformado por un componente de reparto no contributiva, es decir, las generaciones activas, a través del pago de impuesto, financian a quienes se encuentran en retiro y son más vulnerables, esto, a través de la Pensión Básica Solidaria (PBS), y un complemento a la pensión contributiva, el Aporte Previsional Solidario (APS).

Otros beneficios que entrega este pilar es el bono por hijo nacido vivo y el subsidio estatal a la cotización de los trabajadores jóvenes de menores ingresos.

¹²Superintendencia de Pensiones. Op. Cit. Pág. 7

¹³Asociación de AFP. Op. Cit. Pág. 8

¹⁴Superintendencia de Pensiones. Op. Cit. Pág. 7.

1.2.2 Pilar Contributivo u Obligatorio

El segundo pilar del Sistema de Pensiones es *“de carácter contributivo y obligatorio, administrado por las AFP con un rol del Estado regulador y supervisor”*¹⁵ y tiene por objetivo *“contribuir a un estándar de vida adecuado para los trabajadores que han concluido su vida laboral, procurando que éste se acerque razonablemente a aquél que tenían durante su vida activa”*¹⁶

Para conseguir este objetivo, este pilar tiene como base la obligatoriedad de contribuir, es decir, la afiliación al sistema de capitalización individual es obligatoria para cada trabajador dependiente y, a partir del año 2008, también es obligatoria para aquellos independientes. Dicho lo anterior, cada afiliado posee una cuenta individual donde se depositan sus cotizaciones previsionales, las cuales se capitalizan y ganan la rentabilidad de las inversiones que las administradoras realizan con los recursos de los fondos. Al término de la vida activa, este capital le es devuelto al afiliado o a sus beneficiarios sobrevivientes en la forma de alguna modalidad de pensión. La cuantía de las pensiones dependerá del monto del ahorro, con lo que se logra una relación directa entre el esfuerzo personal y la pensión que se obtenga.

1.2.3 Pilar Voluntario

El tercer pilar del Sistema de Pensiones; Ahorro Voluntario, tiene como objetivo principal incrementar el saldo acumulado en la cuenta de capitalización individual,

¹⁵Asociación de AFP. Op. Cit. Pág. 8

¹⁶Superintendencia de Pensiones. Op. Cit. Pág. 7.

con lo cual es posible aumentar el monto de la pensión a recibir o, alternativamente anticipar la fecha de jubilación.

Tal como lo define el Artículo 20 del Decreto Ley N° 3.500, *“cada trabajador podrá efectuar cotizaciones voluntarias en su cuenta de capitalización individual, en cualquier fondo de la administradora en la que se encuentra afiliado o depósitos de ahorro previsional voluntario en los planes de ahorro previsional voluntario autorizados por la Superintendencia de Banco e Instituciones Financieras o de Valores y Seguros, según corresponda...”*¹⁷

Este pilar está compuesto por tres tipos de planes de ahorro voluntario y complementario para la vejez. El primero es el Ahorro Previsional Voluntario (APV), Cuentas de Ahorro Voluntario o Cuenta Dos y Ahorro Previsional Colectivo (APVC).

1.4. Beneficios del Sistema de Capitalización Individual

Una de las características de los sistemas de capitalización individual es la importancia que se da a la responsabilidad individual y libertad de elección que poseen las personas, entendiéndose como tal que el trabajador tiene la libertad y la responsabilidad de elegir la entidad en la cual se afilia, la cantidad que desee cotizar sobre el mínimo legal, el nivel de riesgo de mercado al que expone sus fondos, y finalmente cuándo y cómo jubilar.

¹⁷ Decreto Ley N° 3.500. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 13 de noviembre de 1980. <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=7147>>

El cuándo jubilar, está definido por la elección y el otorgamiento de pensiones, distinguiéndose tres tipos:

- Pensión de Vejez
- Pensión de Vejez Anticipada.
- Pensión de Invalidez y Sobrevivencia.

Estas pensiones se financian con los recursos acumulados en las cuentas de capitalización individual que cada uno de los afiliados logro reunir en su vida laboral activa, En resumen, *“el saldo acumulado está constituido por la suma de cotizaciones obligatorias, cotizaciones voluntarias, depósitos convenidos y aportes de ahorro previsional voluntario colectivo”*.¹⁸

El Artículo 61 del D.L. 3.500 establece que, todo trabajador con fondos suficientes para financiar una pensión mínima, tiene derecho a optar por la modalidad de pensión que desee, entre alguna de las siguientes 4 alternativas.

a) **Renta Vitalicia Inmediata:** *“es aquella modalidad de pensión que contrata un afiliado con una Compañía de Seguros de Vida, en la que ésta se obliga al pago de una renta mensual, desde el momento en que se suscribe el contrato y hasta su fallecimiento y a pagar pensiones de sobrevivencia a sus beneficiarios”*¹⁹ La ley establece que a esta modalidad sólo pueden optar los afiliados cuyo saldo les permita contratar una renta igual o superior a la pensión mínima de vejez garantizada por el Estado.

¹⁸Superintendencia de Pensiones. Op. Cit. Pág. 7.

¹⁹Decreto Ley N° 3.500. Op. Cit. Pág. 12

Bajo esta modalidad de pensión, el jubilado decide traspasar el total de sus fondos a una Compañía de Seguros de Vida, contratando con estos una renta vitalicia inmediata. La compañía de seguros, por su parte, se compromete a pagar, al afiliado, un monto fijo mensual, expresado en Unidades de Fomento (UF), de por vida y a sus beneficiarios según corresponda. Este contrato es de carácter irrevocable, esto significa, que una vez contratada la pensión, no podrá ser cancelada por ninguna de las partes, a menos que no existiesen beneficiarios de pensión de sobrevivencia, en este caso cesa la obligación de la Compañía de Seguros. A su vez, este contrato implica que el afiliado pierde la propiedad de sus fondos y la posibilidad de cambiar de modalidad de pensión o de compañía de seguros.

b) **Retiro Programado:** El Retiro Programado es una modalidad de pensión ofrecidas por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), en la cual el pensionado mantiene la propiedad de sus fondos y la posibilidad de elegir composición de su cartera.²⁰

Esta modalidad surge de mantener invertido el saldo acumulado en la Cuenta de Capitalización Individual en el fondo de pensiones de alguna AFP e ir retirando mensualmente una parte de éste de acuerdo a una fórmula establecida por la Ley.

²⁰Los pensionados por retiro programado pueden mantener sus saldos obligatorios en los fondos, C, D o E. La restricción para optar por los fondos A o B no se aplica respecto de aquella parte del saldo obligatorio que exceda el monto necesario para financiar una pensión mayor o igual el 70% de la remuneración imponible promedio de los últimos 10 años y mayor o igual que el 150% de la pensión mínima. Superintendencia de Pensiones.

La AFP actúa como administrador del fondo y está encargada de llevar a cabo los pagos y de recalcular el monto mensualmente.

El monto de la pensión se calcula y actualiza cada año en función del saldo de la cuenta individual, la rentabilidad de los fondos, la expectativa de vida del afiliado y/o la de sus beneficiarios y la tasa vigente de cálculo de los retiros programados. Lo anterior significa que el monto de la pensión varía cada año, disminuyendo con el tiempo.

Tanto la elección de la AFP donde el pensionado mantiene sus fondos, como el hecho de haber optado por esta modalidad son decisiones reversibles en el tiempo. Es decir, puede cambiarse de AFP y puede escoger una Renta Vitalicia posterior. En caso de que el jubilado fallezca, con el saldo remanente se continuará pagando pensiones de sobrevivencia a sus beneficiarios y si éstos no existen, los fondos que eventualmente quedaren se pagarán como herencia.

c) **Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida:** Es la modalidad de pensión mediante el cual el afiliado, al igual que la modalidad anterior, suscribe un contrato con una Compañía de Seguros de Vida, la cual se compromete a dar al pensionado, a contar de una fecha futura (diferida), un pago fijo mensual reajutable en UF de por vida, a cambio de una parte del saldo acumulado en su Cuenta de Capitalización Individual, acogiéndose con la parte restante de su saldo, a una Renta Temporal por parte de la AFP durante el periodo que medie entre la fecha en que se ejerce la opción por esta modalidad y la fecha en que la renta vitalicia diferida comienza a ser pagada por la Compañía de Seguros con la

cual se haya efectuado el contrato respectivo. Para tales efectos, la Administradora de Fondos deberá traspasar la prima contratada a la aseguradora, reteniendo en la cuenta de capitalización individual los fondos suficientes para pagar la Renta Temporal.

La Renta Vitalicia diferida que se contrate no podrá ser inferior al 50% del primer pago mensual de la Renta Temporal, ni tampoco superior al 100% de dicho primer pago.

Al igual que la Renta Vitalicia Inmediata, esta modalidad también es de carácter irrevocable.

d) Renta Vitalicia Inmediata con Retiro Programado: Esta modalidad permite que los afiliados utilicen una parte del saldo de su Cuenta de Capitalización Individual para contratar una Renta Vitalicia de un monto mayor o igual que la pensión básica solidaria de vejez, manteniendo el saldo obligatorio restante en cualquiera de los Fondo de Pensiones Tipo C, D, o E que el afiliado seleccione, para acogerse a la modalidad de retiro programado.

1.5. Ahorro Voluntario en el Sistema de Pensiones

Para complementar el ahorro obligatorio realizado a través del sistema de AFP, existen incentivos tributarios para que las personas realicen aportes voluntarios a través de una serie de instrumentos financieros: cuentas de ahorro previsional voluntario administradas por las propias Administradoras de Fondos de Pensiones, Administradoras de Fondos Mutuos, Administradoras de Fondos de Inversión,

Administradoras de Fondos para la Vivienda, Bancos, Compañías de Seguros de Vida e Intermediarios de Valores autorizados por la entidad reguladora. El esquema está diseñado de manera tal que los ahorros destinados a estos productos se encuentran exentos de impuesto a la renta en aquellos años en que los depósitos son realizados. Los intereses generados por estos ahorros también están exentos de impuestos pero las pensiones financiadas con estos recursos son consideradas como ingreso para efecto de este tipo de impuesto. Estos incentivos tributarios adicionales lo hacen más atractivo para los trabajadores de ingresos medios/altos.

Un tema importante de mencionar es la naturaleza de contribución definida del sistema de AFP, estableciendo una relación directa entre el historial de aportes de una persona - la frecuencia, momento y monto de los aportes - y los beneficios a que estos aportes dan derecho. Las pensiones son inferiores cuando los individuos experimentan largos períodos sin realizar aportes debido a elecciones ocupacionales o informalidad, cuando las personas se afilian al sistema en forma tardía o cuando realizan aportes que no guardan una relación con sus ingresos reales (debido al tope imponible o subdeclaración de ingresos). Más aún, la naturaleza actuarial de los beneficios hace que las crecientes expectativas de vida requieran de mayores ahorros voluntarios, retiro tardío del mercado laboral o menores pensiones. La Reforma Previsional del 2008²¹ aborda estas preocupaciones desde una serie de dimensiones, en función de un diagnóstico

²¹ Ley N° 20.255 publicada en el Diario Oficial el 17 de marzo de 2008.
<<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=269892>>

que mostraba que parte importante de la población contribuye en forma intermitente a lo largo de su vida laboral, generando ahorros insuficientes para el retiro²², como también, focalizándose especialmente en aquellos grupos vulnerables. Es así como el año 2008 se hace obligatoria la participación contributiva para un amplio grupo de trabajadores independientes²³, se establecen una serie de medidas tendientes a mejorar la igualdad de género en el sistema, se incentiva la cotización mediante subsidios a la contratación formal de trabajadores jóvenes y se entregan mayores herramientas para una efectiva recaudación de cotizaciones adeudadas.

1.6. Tipos de Planes de Ahorro Voluntarios

1.5.1 Ahorro Previsional Voluntario Individual (A.P.V.)

De acuerdo a lo descrito por la Superintendencia de Pensiones, el A.P.V. es un mecanismo que permite a los trabajadores dependientes e independientes ahorrar por sobre lo que se cotiza obligatoriamente en su AFP, con importantes beneficios tributarios. Esto con la finalidad de incrementar el saldo acumulado en la cuenta de capitalización individual, y así poder mejorar el monto de la pensión o anticipar la fecha de su obtención. Del mismo modo, estas cotizaciones pueden compensar períodos no cotizados (lagunas previsionales), generados por desempleo u otras

²² Ibid.

²³ SUPERINTENDENCIA DE PREVISIÓN SOCIAL Prórroga de cotización previsional para trabajadores independientes [En línea] <<https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/prorroga-cotizacion-previsional-trabajadores-independientes/>> [Consultado: noviembre de 2016]

causas, simplemente en algunos casos servir como ahorro para los fines que el afiliado determine.

El A.P.V. está constituido por las Cotizaciones Voluntarias y Depósitos de Ahorro Previsional Voluntario, correspondientes a aportes hechos voluntariamente, por el trabajador. Ambas constituyen una misma alternativa de ahorro, que permite que el afiliado deposite en su cuenta de capitalización individual en cualquier fondo de la AFP en que se encuentre “Cotizaciones Voluntarias”, o en alguna de las instituciones autorizadas por la Superintendencia para la administración de este tipo de ahorro “Depósitos de Ahorro Previsional Voluntaria”. La segunda opción son los Depósitos Convenidos, correspondientes a los aportes acordados entre el trabajador y el empleador, destinando estos montos a la cuenta de capitalización individual.

1.5.2 Cotizaciones Voluntarias y depósitos de Ahorro Previsional Voluntario

Para el caso de las Cotizaciones Voluntarias, éstas corresponden a cotizaciones que los trabajadores pueden realizar por sobre el porcentaje obligatorio que realizan en una AFP.

Por su parte, los Depósitos de Ahorro Previsional Voluntario, son las sumas destinadas por el trabajador a los planes de ahorro voluntario ofrecidos por alguna de las instituciones autorizadas por la Superintendencia.

Finalmente, ambas alternativas presentan importantes beneficios tributarios tanto para trabajadores dependientes como independientes, ya que están exentas de

impuestos hasta un máximo de 50 UF mensuales²⁴. Sin embargo, estos ahorros no son considerados en la determinación del derecho a la garantía estatal de pensión mínima, ni del aporte adicional para efectos de las pensiones de invalidez y sobrevivencia, ni en la determinación del Aporte Previsional Solidario (APS).

Los aportes pueden ser retirados en cualquier momento por el trabajador, cancelando una sobretasa al impuesto global complementario.

1.5.3 Depósitos Convenidos

En este caso los trabajadores pueden convenir con sus empleadores el depósito de valores destinados a su cuenta de capitalización individual, con el propósito de aumentar el capital para financiar una pensión anticipada o aumentar el monto de su pensión. Las sumas que podrán convenirse corresponderán a un monto fijo pagado en una sola oportunidad por el empleador, a un porcentaje mensual de la remuneración imponible o a un monto fijo mensual.

Desde el punto de vista tributario, el principal beneficio que tienen los Depósitos Convenidos para el trabajador es que para todos los efectos legales y tributarios no son considerados remuneración, con un tope anual de 900 UF, de modo que cualquier monto inferior no queda afecto a impuestos.

²⁴Este beneficio puede operar de dos formas: 1) Si el trabajador realiza su APV a través de descuentos por planilla, el ahorro tributario será de inmediato, ya que el empleador descontará de su renta bruta el monto que este destinó al APV. De esta manera, la base tributable será menor y, por lo tanto, el monto del impuesto a pagar será más bajo. 2) La otra opción es que el trabajador realice un depósito del APV en alguna de la instituciones autorizadas. A través de esta opción, el trabajador depositará como APV un monto que ya pagó impuesto y deberá realizar la declaración de Impuesto Global Complementario. En este caso, el ahorro de impuesto lo recibirá como crédito de los que tiene que pagar o como una devolución de lo pagado.

Debido a que los Depósitos Convenidos y la rentabilidad generada por ellos, están orientados básicamente a incrementar o anticipar las pensiones, el afiliado a una AFP no puede efectuar retiros de los recursos ahorrados por concepto de Depósitos Convenidos. Sólo, pueden retirarse exclusivamente como “Excedente de Libre Disposición”²⁵, sin embargo, la “Ley N° 19.768 permite que estos recursos puedan ser retirados como parte del excedente de libre disposición, pero cancelando la tasa del impuesto global complementario correspondiente”.²⁶

1.5.4 Cuenta de Ahorro Voluntario

La Cuenta de Ahorro Voluntario, conocida como “Cuenta Dos”, es aquella creada como complemento de la Cuenta de Capitalización Individual con el objetivo de constituir una fuente de ahorro adicional para los afiliados. Así lo define el Artículo 21 del Decreto Ley N° 3.500, “...*Cada trabajador podrá efectuar además, voluntariamente, en la Administradora a que se encuentra afiliado, depósitos que no tendrán el carácter de cotizaciones previsionales para los efectos sobre Impuesto a la Renta...*”²⁷

En esta cuenta el afiliado puede realizar depósitos de forma regular o no, los cuales son de libre disposición, estos depósitos no tienen carácter de cotizaciones previsionales; sin embargo, forman parte del Patrimonio de Pensiones, por lo que gana rentabilidad por el tipo de fondo en que se encuentra.

²⁵ El Excedente de Libre Disposición son Fondos remanentes en la cuenta de capitalización individual, luego de efectuado el cálculo del monto necesario para la obtención de pensión y descuento del saldo acumulado, el cual, como su nombre lo indica, queda a disposición del afiliado para los usos que éste estime conveniente, si es que así lo desea.

²⁶ Superintendencia de Pensiones. Op. Cit. Pág. 7

²⁷ Decreto Ley N° 3.500. Op. Cit. Pág. 12

En cuanto a los retiros, la Cuenta Dos permite un máximo de seis retiros anuales, de acuerdo a lo establecido en la normativa de la Superintendencia. Desde el punto de vista tributario, el impuesto se devenga cuando los fondos son retirados de la Cuenta de Ahorro Voluntario. Esto quiere decir que, mientras el afiliado no haga retiros, la rentabilidad que obtenga no paga impuestos.

1.5.5 Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (A.P.V.C.)

La Reforma Previsional promulgada en 2008, Ley 20.255, introdujo importantes modificaciones al sistema previsional chileno, vigente desde 1980. Entre otros cambios, surgieron nuevas herramientas y beneficios previsionales destinados a incrementar los montos de las pensiones y promover el ahorro. Además se entiende en esta nueva reforma que gran responsabilidad de planificar el ahorro y la jubilación recae en el trabajador, se reconoce que el sector privado juega un rol fundamental en la orientación, motivación y apoyo al empleados. Es por ello que, esta nueva reforma introduce el denominado Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC). Este instrumento busca motivar el ahorro entre los trabajadores de ingresos medios y bajos, a través de la contratación de un APV mediante el empleador, el cual además debe aportar a ese ahorro.

De acuerdo a su definición, APVC *“es un contrato de ahorro suscrito entre el empleador, por sí y en representación de sus trabajadores, y una Administradora o*

*Institución autorizada con el objeto de incrementar los recursos previsionales de dichos trabajadores”.*²⁸

Bajo esta modalidad se benefician tanto empleador y trabajador. El APV de los trabajadores se complementa con los aportes de los empleadores, de esta manera, la jubilación podría ser considerablemente superior, y al mismo tiempo, el empleador traduce el mecanismo en una retención de recurso humano, y además los aportes realizados constituyen un gasto aceptado para fines tributarios.

1.7. Beneficios tributarios y castigos al retiro del ahorro voluntario en el

1.8. sistema de pensiones

1.6.1 Beneficios tributarios

Las diferentes formas de ahorro previsional voluntario tienen importantes beneficios tributarios, permitiendo que el trabajador elija el régimen que afectará a sus aportes, en consideración al pago o exención de impuestos, al momento del aporte o retiro de los recursos de ahorro voluntario.

En consecuencia, el afiliado podrá optar por uno de los siguientes regímenes tributarios:

- Régimen Tributario Impuesto al Ahorrar (Letra A, artículo 20 del Decreto Ley N° 3.500): En este tipo de régimen, los aportes no se rebajan de la base imponible del impuesto único de segunda categoría, por lo tanto, el Estado incentiva el ahorro, a través del aporte de un 15% extra sobre el total ahorrado

²⁸Ibid

en un año, es decir, si ahorras \$100.000 el Estado aporta a tu APV \$15.000 extras, aumentando así año a año tus fondos (con un tope de 6 UTM anuales).

- Régimen Tributario Impuesto al Retirar (Letra B, artículo 20 L del Decreto Ley N° 3.500): Este tipo de régimen tiene beneficios impositivos. Los aportes se rebajan de la base imponible del Impuesto único de segunda categoría. Esta alternativa es aconsejable para rentas superiores a M\$1.600.- bruto, ya que podría descontar una parte considerable del impuesto a la renta y destinarlo a ahorro para su vejez.

Cabe destacar que a partir del año 2017, se deroga el artículo 57 bis de la Ley de impuesto a la Renta (LIR), reemplazándose por otro mecanismo de incentivo al ahorro. El proyecto incorpora un incentivo para que los intereses provenientes de depósitos a plazo y cuentas de ahorro “extendidos a nombre del contribuyente, en forma unipersonal y nominativa”, no se consideran percibidos, por lo que se gravan con el impuesto global complementario, mientras no sean retirados y permanezcan ahorrados. La única condición para dicho beneficio es que el monto total destinado anualmente al ahorro en el conjunto de los instrumentos acogidos al sistema, no puede exceder del equivalente a 100 Unidades Tributarias Anuales (M\$ 51.838.-)²⁹.

²⁹ Unidad Tributaria Anual (UTA) 2014.

1.6.2 Castigos al retiro

Los trabajadores o pensionados pueden solicitar, en cualquier momento, el retiro de todo o parte de los recursos que llevan ahorrados en los planes de APV, siendo estos afectos a un impuesto único, que se paga en la misma forma y oportunidad que el global complementario. Para el caso del retiro de los fondos de APV bajo el régimen Letra A, se debe devolver la bonificación fiscal (15% del retiro) y pagar impuesto a la renta por la ganancia real obtenida, mientras que en el régimen Letra B se debe pagar un impuesto único a la renta, que incluye recargos que varían entre 3% y 7% dependiendo de la tasa marginal de impuesto en que se encuentre el ahorrante al momento del retiro. Esto significa que en el APV-B la tasa máxima de impuesto del retiro puede llegar hasta 47%. Los recargos no se pagan cuando la persona está pensionada, o tiene 65 años si es hombre y 60 años si es mujer y puede financiar una pensión igual o superior al 80% de la pensión máxima con aporte solidario. Es posible traspasar los saldos de los planes APV a la cuenta individual de la AFP para aumentar las pensiones y/o adelantar la edad de retiro. El traspaso no genera el pago de impuesto a la renta cuando se realiza, pero las pensiones si pagan impuesto.³⁰

1.9. Instituciones que ofrecen planes de Ahorro Previsional Voluntario

En la actualidad, las diferentes instituciones administradoras de los fondos de APV pueden ofrecer planes que se encuentren aprobados por las entidades

³⁰Ley sobre impuesto a la Renta – Art. 42°, N°1. (Ord. N° 273, de 02.02.2011). [Consultado diciembre 2016] Disponible en: <http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/adminis/2011/renta/ja273.htm>

fiscalizadoras respectivas y que podrán ser, entre otros, cuentas de ahorro, depósitos a plazo, cuotas de fondos mutuos, pólizas de seguro con ahorro, entre otros. A continuación se detallan los tipos de planes de APV³¹.

1.7.1 Administradoras de Fondos Mutuos

Los planes de ahorro voluntario ofrecidos por las Administradoras de Fondos Mutuos consideran inversiones de los recursos ahorrados en uno o en un conjunto de los fondos mutuos que administran. Cada fondo tiene un Reglamento Interno, en el cual se define, entre otras cosas, los tipos de instrumentos que se invertirá y en qué proporciones. Los planes de fondos mutuos actualmente son ofrecidos directamente por las sociedades administradoras de estos fondos, por los bancos que operan como agentes colocadores de las cuotas y por las compañías de seguros de vida que han creado una sociedad filial administradora de fondos.

1.7.2 Administradora de Fondos de Pensiones (AFP)

En el caso que las cotizaciones voluntarias y los depósitos convenidos sean mantenidos en el sistema de AFP, estos saldos pueden ser invertidos en cuotas de cualquiera de los cinco tipos de fondos que administran cada una de las AFP existentes.

³¹SBIF Ahorro Previsional Voluntario. Guía del Ahorrante [En línea] Santiago: SBIF, 201? [Consultado: julio 2016] Disponible en: http://www.sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/publicacion_3492.pdf

1.7.3 Bancos

A la fecha los bancos ofrecen tres tipos de planes de APV; los asociados a cuentas de ahorro a plazo con giro diferido, los asociados a cuentas de ahorro a plazo con giro incondicional y los depósitos a plazo renovables.

1.7.4 Compañías de Seguros de Vida

Para efectos del APV, las compañías de seguros de vida pueden ofrecer planes que contemplen cobertura de ante riesgos de fallecimiento o invalidez del asegurado por una causa cubierta en la póliza y permite el ahorro de una suma de dinero asociado al sistema previsional (Cuenta Única de Inversión (CUI)).

1.7.5 Intermediarios de Valores

Los planes de ahorro previsional voluntario ofrecidos por los Intermediarios de Valores (corredores de bolsas o agentes) son productos únicos, autorizados uno a uno por la Superintendencia de Valores.

1.10. El valor del Ahorro

De acuerdo al autor, José Jesús Lidón Campillo, en su libro “Conceptos básicos de economía”, señala que *“el ahorro, es aquel sacrificio del consumo actual, destinando a bienes de producción, disponiendo en el futuro de una mayor cantidad de bienes de consumo, si no se hubiera realizado dicha reasignación. Por lo tanto, debemos entender por ahorro al acto económico mediante el cual se*

*renuncia a parte del consumo presente con la finalidad de conseguir un mayor consumo en el futuro”.*³²

1.8.1 El comportamiento financiero de las personas

En términos financieros, se puede definir ahorro como la diferencia entre el ingreso de que se dispone, y el consumo efectuado. Esta definición es aplicable a las personas, las empresas, las familias y al propio Estado.³³

Siempre será bueno disponer de una base de ahorro en el presupuesto. Esta es una práctica que debe ser aplicada siempre, tanto por las personas de manera individual, como por las familias, las empresas e incluso el país.

Si todo el mundo hiciese ahorro, significa que el presupuesto mensual o anual estaría plenamente sano y equilibrado, incluso con posibilidades de satisfacer otras necesidades. Esto implicaría no tener que solicitar recursos en calidad de préstamos, los cuales pueden llegar a tener altos costos.

Así, en el área personal y familiar, el ahorro se constituye en una previsión para el futuro, permite guardar y llegar a tener un capital, y con ello asumir responsablemente en el futuro, compromisos de diversa importancia.

Acá es necesario preguntarse: ¿Para qué se va a ahorrar? Siempre es necesario y oportuno tener un horizonte para el ahorro, el cual puede ser una meta de largo o corto plazo. Como por ejemplo, tener una buena vejez dependerá de cuanto una

³² LIDÓN Campillo, José Jesús. Conceptos básicos de economía Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 1998. 294 p. ISBN 10: 8477216320

³³ SVS Educa. Ahorro [En línea] <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-701.html> [Consultado: julio 2016]

persona ahorre, y en la actualidad chilena, este concepto se encuentra aún en pañales, ya que la población chilena no cuenta con una cultura financiera, y previsional temprana, destinado a constituir un ahorro o capital que les permita asegurar en el futuro, el acceso a las mejores condiciones de retiro de su vida laboral.

Cabe también mencionar, que gran parte de la población chilena no conoce el sistema de ahorro en Chile, en su ámbito general y en el ámbito restringido del sistema financieros y de pensiones de las AFP, a fin de que puedan hacer uso de cada uno de sus componentes en bien del crecimiento de sus recursos, valorando el ahorro como una garantía para la vejez. Lo anterior implica que ellos no puedan evaluar los beneficios presentes y futuros que conlleva el acto de cotizar en el sistema de pensiones, ponderando el efecto del ahorro temprano y los beneficios adicionales que esto implica dentro del sistema de protección social definido en la ley chilena.

Un estudio realizado por la Escuela de Ingeniería Comercial de la Universidad San Sebastián durante el año 2013³⁴, reveló un bajo nivel de conocimiento de los chilenos sobre conceptos financieros básicos y el funcionamiento del sistema previsional.

En dicha encuesta, se constató que más de la mitad (51%) no conoce las diferencias entre los fondos A y E, y sólo el 23 por ciento dice que sí las conoce.

³⁴ UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN Encuesta USS revela profundo desconocimiento de los chilenos en temas financieros y previsionales [En línea] < <http://www.uss.cl/economia-y-negocios/encuesta-uss-revela-profundo-desconocimiento-de-los-chilenos-en-temas-financieros-y-previsionales/> > [consultado: septiembre 2016].

De acuerdo al estudio, sólo el 18 por ciento de los encuestados pertenecientes al grupo socioeconómico medio-bajo contesta que conoce estos dos multifondos; mientras que en los segmentos medio-alto y alto este indicador sube a 44 por ciento y en los segmentos medios el grado de conocimiento es de 27 por ciento. Es por ello, que en la actualidad los actuales organismos reguladores abogan por que Chile avance en un compromiso hacia la educación financiera, estos programas han sido impulsados por el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC), Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) y Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).³⁵

1.8.2 Fórmula del ahorro (ingreso-gastos) = ahorro

Según lo indicado en el documento elaborado por el Programa de Educación Previsional para estudiantes de enseñanza media, año 2014, “*La gran mayoría de las personas que tienen dificultades en su finanza personal y familiar usa la fórmula: ingreso-gasto=ahorro*”, lo cual lo corrobora la encuesta realizada por Adimark denominada “Radiográfica del Chileno Endeudado”³⁶, la que señala que el 41% del total de encuestados se encuentra endeudado o le cuesta a llegar a fin de mes, por lo tanto, no destina recursos al ahorro³⁷. Ante esta situación es necesario reformular la ecuación de ahorro descrita anteriormente, debiendo emplearse ingreso-ahorro=disponible para gasto. Entendiéndose bajo esta nueva

³⁵ En relación a este tema, se revisaron las páginas web de los organismos mencionados, verificando que se estuvieran aplicando dichos programas de capacitación y/o información didáctica en línea

³⁶ ADIMARK Radiografía del Chileno endeudado [En línea]
<http://www.adimark.cl/es/estudios/archivo.asp?id=249> [consultado: agosto 2016].

³⁷ Corporación CIEDESS Programa de Educación Previsional para estudiantes de enseñanza media. 3ª. ed. Santiago: Corporación CIEDESS, 2014

fórmula que “*el ahorro es el recurso que uno destina a consumos futuros, independientemente de su destino, ya sea contingencias a corto o largo plazo. El dinero que ingresa, no pertenece a la familia en su totalidad, ya que hay gastos elementales que son los que se requieren para vivir, por lo tanto no se debe contar con dicho recurso pues está destinado a cubrir los pasivos que significan vivir mensualmente*”³⁸.

Se desprende de lo dicho anteriormente, la relevancia que jamás los gastos deben superar los ingresos. De no ser así, se entraría en un círculo vicioso que dañará el plan de ahorro y, también, la estabilidad patrimonial individual y familiar.

³⁸ Ibid.

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AHORRO VOLUNTARIO EN CHILE

2.1. Contexto General del Sistema de Pensiones

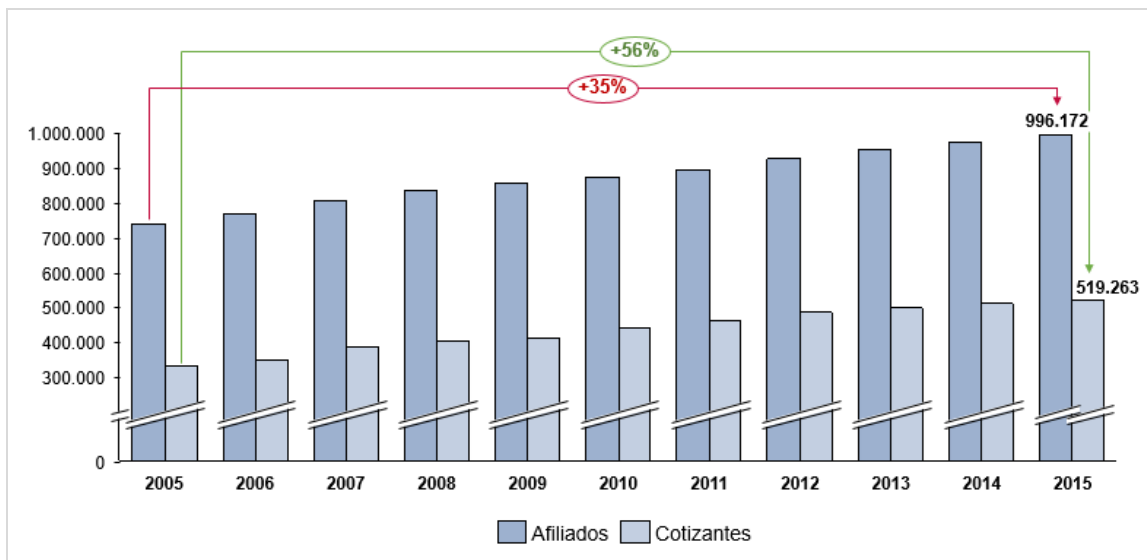
2.1.1. Cobertura del Sistema de Pensiones Chileno

La evolución del número de afiliados en el actual sistema de pensiones ha sido positiva en los últimos 10 años, presentando una tasa de crecimiento del 34,7% en este período, con un total de 9.962 miles de personas afiliadas a diciembre de 2015. Desde el punto de vista de la cobertura, el actual sistema de pensiones presenta una tasa de afiliación que supera el 100% de la fuerza de trabajo³⁹ (8.635 miles de personas)⁴⁰, reflejando el hecho que trabajadores esporádicos o aquellos que no están trabajando por diversas razones, permanecen afiliados al sistema cuando no están cotizando y sus fondos de pensiones siguen ganando intereses, los que se acumulan en su cuenta individual. Sin embargo, cuando se comparan estas cifras con el número total de cotizantes del sistema de pensiones el porcentaje de cobertura cae abruptamente. A diciembre de 2015, un 64% de la fuerza laboral cotiza activamente en el sistema de pensiones y los cotizantes no superan el 52,1% respecto del total de afiliados (Anexo 1). La figura 2.1 muestra dicho incremento y la relación afiliados / cotizantes.

³⁹ Se entiende por fuerza de trabajo a la población de 15 años y más, que se encuentran en la situación de ocupados y desocupados. Fuerza de trabajo=ocupados + desocupados (cesantes + quienes buscan trabajo por primera vez).

⁴⁰ INE Encuesta Nacional de Empleo. Cifras publicadas trimestre octubre, noviembre, diciembre 2015. [En línea] < http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/mercado_del_trabajo/nene/cifras_trimestrales_2015.php> [Consultado: octubre 2016]

Figura 2.1. Evolución de afiliados y cotizantes al sistema de pensiones chileno



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SBIF⁴¹.

2.1.2. Monto de pensiones y tasas de reemplazo

El valor de las pensiones depende de los aportes que efectúen los trabajadores y de la rentabilidad que se obtenga de las inversiones. Durante el año 2015 un total de 75.289 personas se jubilaron por alguna de las tres modalidades existentes en el actual sistema de pensiones; retiro programado, renta temporal y renta vitalicia. En cuanto al promedio de pensiones pagadas por modalidad, cabe mencionar que la renta temporal presenta el mayor promedio con 22,07 UF para las pensiones pagas durante el año 2015, lo que equivale a \$566 mil pesos.⁴²

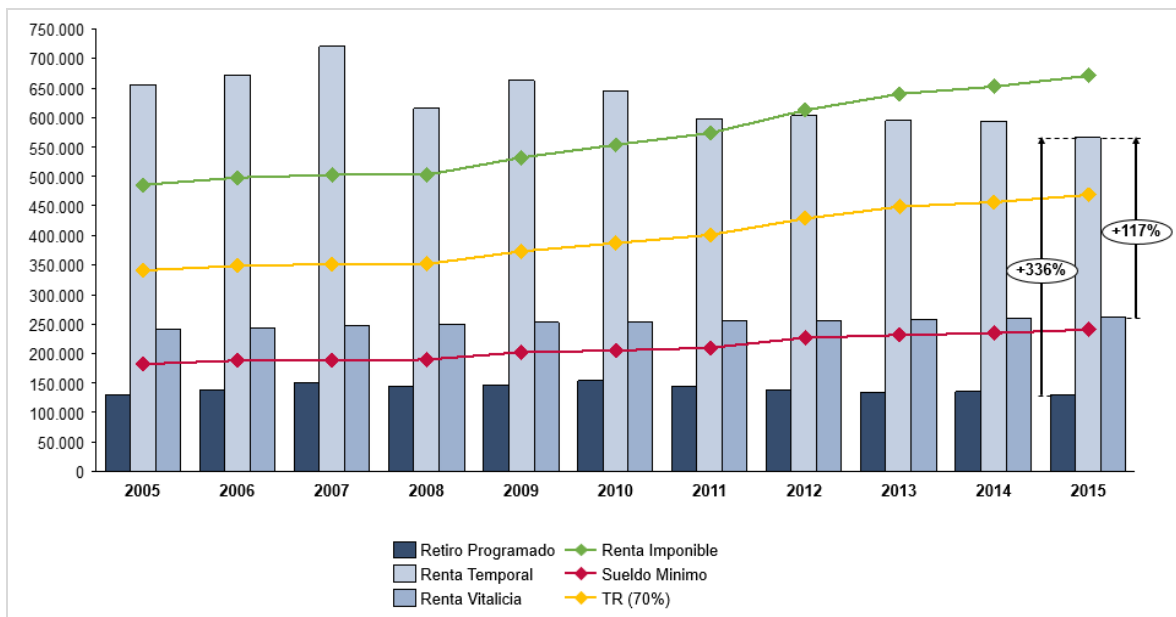
Para graficar de mejor manera las pensiones, la figura N°2.2 muestra una comparación entre las pensiones pagadas en sus diferentes modalidades, sueldos

⁴¹ SBIF. Ahorro previsional voluntario. Estadísticas conjuntas a diciembre 2015 [En línea] <<http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/InfoFinanciera?indice=4.1&idCategoria=564&tipocont=689>> [Consultado: agosto 2016]

⁴² Calculado a la UF del 31.12.2015 \$25.926,09. www.sii.cl

mínimos actualizados al 31 de diciembre del 2015 y una tasa de reemplazo del 70% prometida en la elaboración de los fondos de pensiones. Tomando en cuenta que en los últimos 10 años el ingreso imponible promedio de los cotizantes ha tenido un incremento real del 27% y, el sueldo mínimo un incremento real de alrededor del 25% (Anexo 2).

Figura 2.2. Relación pensiones pagadas, remuneración imponible y sueldo mínimo



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SBIF.⁴³

La gráfica anterior da como resultado que el régimen de retiro programado presenta pensiones más bajas que el sueldo mínimo, y además, que la tasa de reemplazo considerando los tres regímenes de pensiones (retiro programado, rentas vitalicias y renta temporal) asciende a 47%. Sin embargo, si se excluyen las rentas temporales, dicha tasa de reemplazo es de 29%, ésta disminución se debe

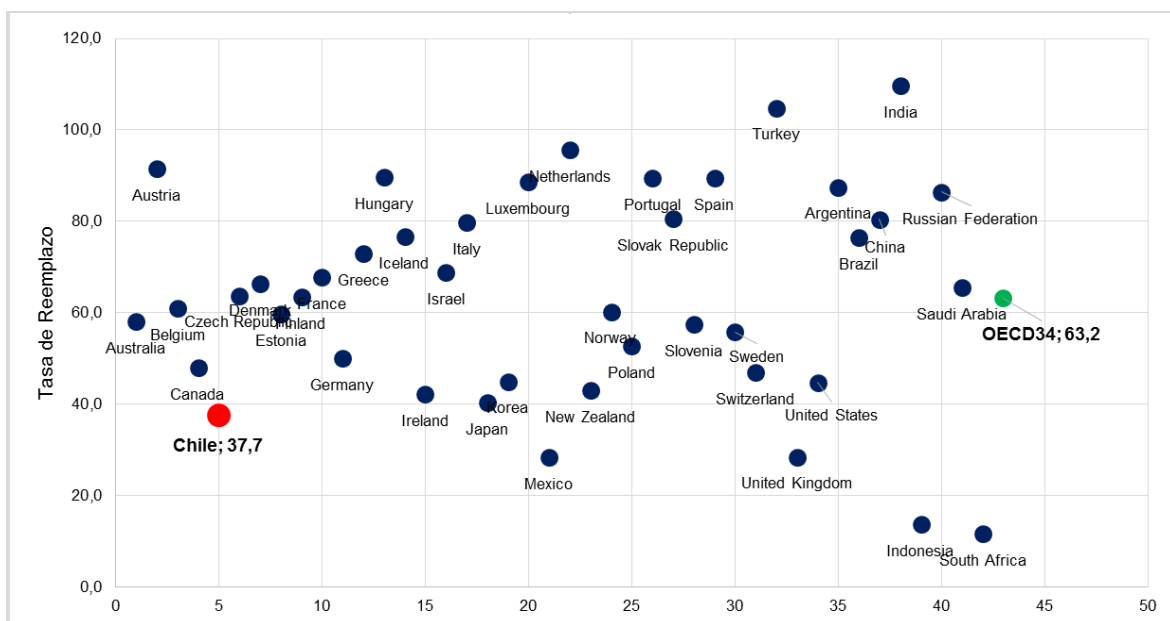
⁴³ SBIF. Op. Cit. Pág. 33

a que generalmente los primeros años de las rentas temporales los pensionados escogen mayores montos, para luego ir decreciendo el monto de la pensión.

Generalmente para evaluar un sistema de pensiones, se compara la tasa de reemplazo, la cual es una relación entre el monto de pensión que recibe ese trabajador y el salario durante la vida laboral. En el caso particular de Chile, de acuerdo a los datos de la OCDE, nuestro país presenta una tasa de reemplazo del 37,7%, muy por debajo del promedio, el cual asciende a 63,2% (Anexo 3).

A continuación se presenta gráfico con las tasas de reemplazo de los países de la OCDE⁴⁴.

Figura 2.3. Tasa de reemplazo 2015. OCDE.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos OCDE.

⁴⁴ OCDE Pensions at a Glance 2015 [En línea] < http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/pensions-at-a-glance-2015/net-pension-replacement-rates_pension_glance-2015-17-en;jsessionid=1tpffyyngb55r.x-oecd-live-02 > [Consultado: octubre 2016]

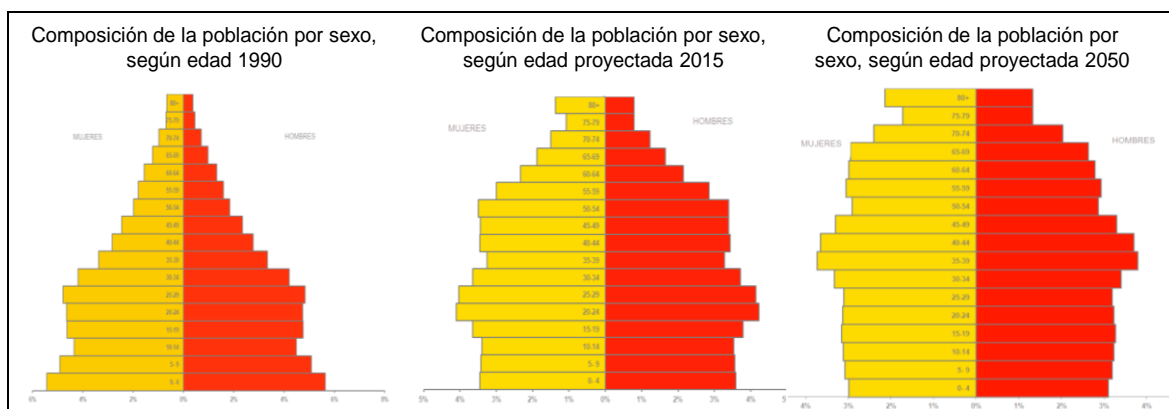
La baja de la tasa de reemplazo en Chile, fue explicada anteriormente dentro de este documento, pero adicionalmente se debe mencionar que, de acuerdo a los datos de la OCDE, Chile cotiza la mitad del promedio de la OCDE (Anexo1). Siendo una situación a tener en consideración cuando se comparan las actuales pensiones con la de otros países.

2.1.3. Longevidad en el Sistema de Pensiones Chileno

En Chile, las expectativas de vidas han variado a lo largo de la historia, convirtiéndose en uno de los principales problemas del actual sistema de pensiones, y hace impensable la viabilidad de un sistema de reparto en la actualidad, debido a que la población activa no es capaz de financiar a los trabajadores jubilados, demandando mayores aportes estatales para su financiamiento. Para no ir más lejos, en la última crisis económica europea se dio a conocer la crisis que atraviesan los sistemas de reparto en el mundo desarrollado, debido a los cambios demográficos, trayendo consigo déficit fiscal altísimo por el esfuerzo de los Estados para financiar las pensiones de los jubilados.

La figura 2.4 muestra la evolución de las expectativas de vida en Chile, desde el año 1990, y estimaciones de la población para los años 2015 y 2050. Para esto, se tomó como base el estudio realizado en el año 2011 por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se consideró la población de 1990 (Anexo 4), cuyos datos muestran que la población activa supera a la población pasiva. Graficando esta información se obtendrá pirámide que se muestra a continuación.

Figura 2.4. Evolución de las expectativas de vida en Chile.



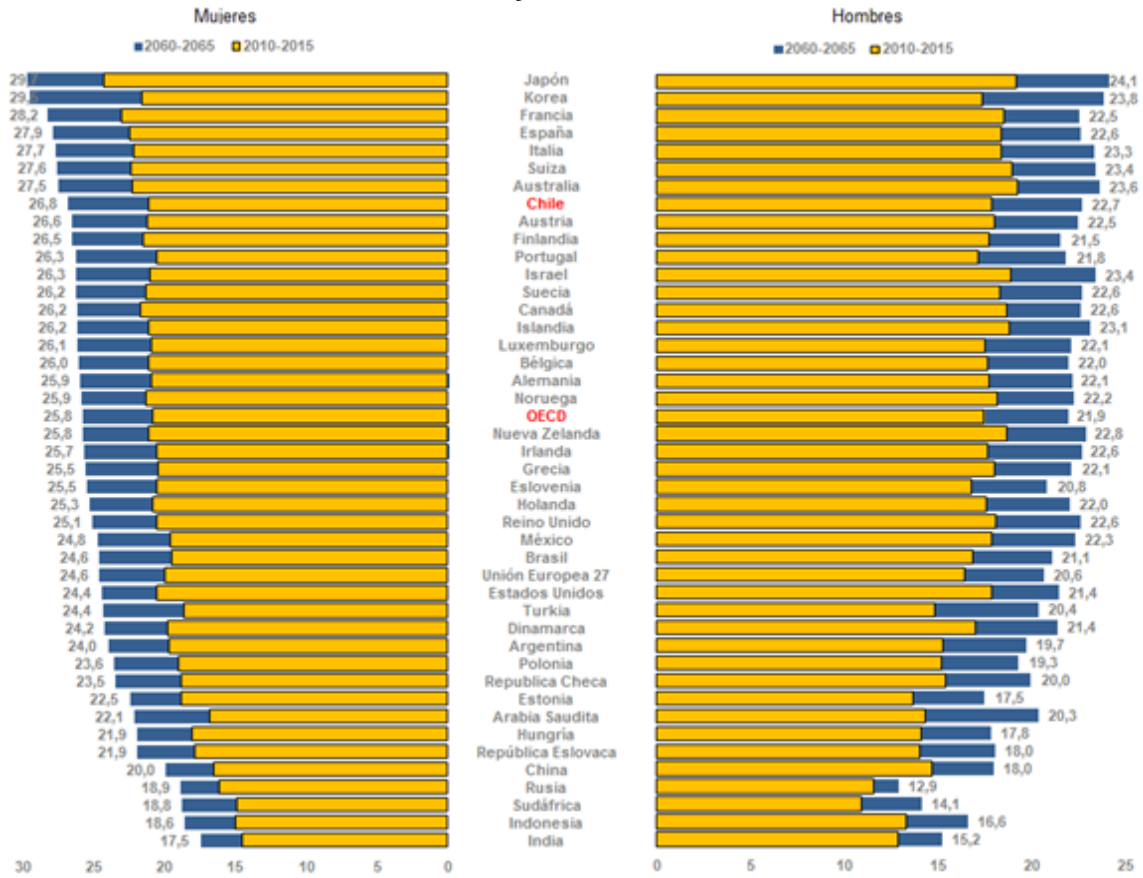
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Expectativas de vida en Chile 2015-2050. INE⁴⁵.

De acuerdo como muestra la gráfica anterior, las expectativas de Chile han variado considerablemente desde los años 90, presentando un 9,0% de la población sobre los 60 años de edad, al año 2015 este porcentaje aumentó 5 puntos, quedando en 14,77%, y se estima que para el 2050 la población sobre los 60 años alcance un 22,3% y, por primera vez, este segmento superará en número al de menores de 15 años (18,71%). Además se puede apreciar una tendencia hacia la longevidad de las mujeres; habrá más mujeres mayores que hombres.

De acuerdo a los datos entregados por la Organización de Cooperación de Desarrollo Económico (OCDE), Chile es uno de los países que presenta mayor expectativa de vida. Como se muestra a continuación:

⁴⁵ INE Chile: Proyecciones y estimaciones de población. Total país 1950-2050 [En línea] Santiago: INE, 201?. [Consultado: septiembre 2016] Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforP_T.pdf

Figura 2.5. Expectativa de vida en años hombres y mujeres, 2010-15 y 2060-65



Fuente: Pensions at a Glance, 2015.OCDE⁴⁶.

2.1.4. Mercado del Trabajo Chileno

El principal riesgo del mercado del trabajo, dice relación a las lagunas previsionales, esto sucede cuando existe una alta tasa de desempleo o precario mercado laboral, lo que implicaría bajos niveles de pensiones. En general, la variabilidad en los salarios y la inestabilidad en el empleo se reflejarán en los

⁴⁶ OCDE. Op. Cit. Pág. 35

saldos acumulados de ahorro para pensión. También se debe mencionar que los bajos sueldos en el mercado laboral chileno, redundan en bajas pensiones.

En términos simples, conceptualmente las lagunas previsionales son los periodos que presenta un afiliado sin cotizaciones en el sistema de AFP. Éstos se pueden producir por tres razones distintas:

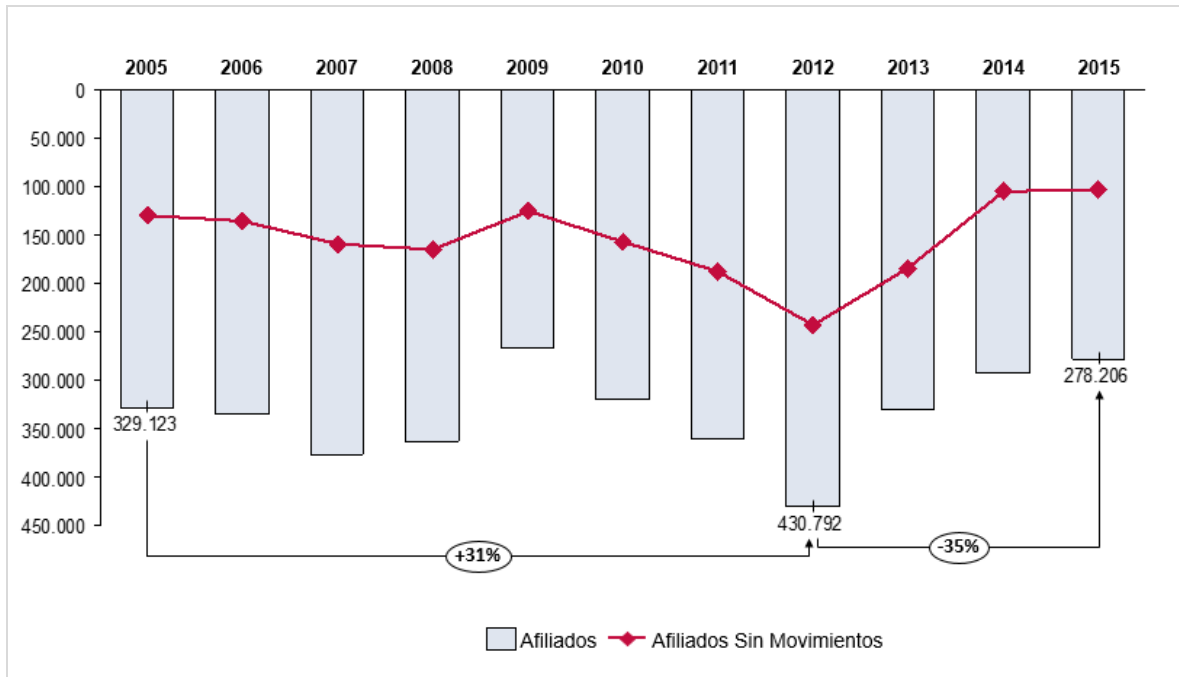
1. Períodos sin trabajar, ya sea por cuidado de la familia o cesantía, entre otros.
2. Un trabajador independiente y no realiza cotizaciones.
3. Empleadores que no pagan las cotizaciones en la AFP.

Por lo tanto, cualquiera de las situaciones descritas, presentarían lagunas previsionales, impactando negativamente en las pensiones futuras de los afiliados.

Este impacto es aún mayor si las lagunas previsionales se produjeron en los primeros años de vida laboral, dado que ese dinero hubiese sido reinvertido más veces, lo que hubiese podido generar mayor rentabilidad en el tiempo.

A continuación, se presenta información de los afiliados que no han tenido movimientos en sus cuentas de capitalización individual.

Figura 2.6. Evolución de afiliados sin movimientos



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de la Superintendencia de Pensiones⁴⁷.

Durante el año 2015, los afiliados que no cotizaron algún mes ascendieron a 102.658 personas, equivalente a un 36,9% del total de los afiliados. Para ser más precisos los afiliados que no cotizaron entre uno y tres meses ascendieron a 43.159 personas, representando un 15,5% (Anexo 5). Adicionalmente, el gráfico muestra que el año 2012, fue uno de los años en que los afiliados, tuvieron más lagunas previsionales, esto debido a la crisis económica de la Eurozona y que afectó negativamente la económica nacional.

⁴⁷ SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Centro de estadísticas [En línea]
http://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.si.php?id=inf_estadistica/aficot/trimestral/2015/12/06A.html
 [Consultado Noviembre 2016]

En el mediano y largo plazo las mujeres son las que mayoritariamente no siguen realizando cotizaciones o aportes a sus cuentas de capitalización individual.

Por lo tanto, en relación a la densidad de cotizaciones - Proporción de la vida laboral que cotizan las personas- el tema de las lagunas previsionales es un aspecto de suma importancia, ya que el no realizar aportes en algún momento de la vida laboral, repercute en la futura pensión, debido a que perderá con la capitalización de esos aportes.

2.2. Ahorro Voluntario en Chile

2.2.1. Importancia del Ahorro Voluntario en el Sistema Previsional

Como se ha mencionado, el actual Sistema de Pensiones en Chile se encuentra bajo serios cuestionamientos por sus problemas de cobertura, entre otros. La evidencia actual apunta a que gran parte de la población en edad de trabajar jubilará con pequeños saldos acumulados o con pensiones inferiores a la actual pensión mínima, lo cual es considerado niveles de pensiones insatisfactorios para las necesidades de la población. Esto, sumado a las actuales tendencias demográficas globales, que asientan nuevas cifras de expectativas de vida de mujeres y hombres chilenos, a partir de su edad de retiro legal: 60 años en el caso de ellas y 65 años en el caso de ellos, hace que se prevea una insuficiencia de los saldos acumulados de las cuentas individuales para cubrir mayor longevidad.

Es por lo anterior, que el APV efectuado de forma sistemática y al inicio de la vida laboral ayuda a resolver y mitigar temas como los que se describen a continuación:

- Lagunas previsionales, ya descritas anteriormente.
- Jubilación anticipada: Son aquellas pensiones que se hacen efectivas antes de las edades legales de jubilación y, en definitiva, producen un doble impacto negativo sobre el monto de la pensión, ya que se reduce el período ahorrado y se aumenta el lapso de tiempo de pago de la pensión.
- Límite imponible: Cotizaciones imponibles previsionales obligatorias están afectas a un límite mensual.⁴⁸ Los trabajadores que coticen por el tope tendrán una pensión resultante equivalente con dicho tope y no con su verdadero salario o sueldo.
- Expectativas de vida, ya descrito anteriormente.

Por todo lo anterior, el APV se convierte en una de las principales herramientas para combatir los precarios niveles de pensiones.

Algunos de los principales beneficios del APV son:

- Tiene un bajo costo de administración.
- En caso de defunción, queda como herencia.
- Beneficios tributarios: La posibilidad de elegir entre dos regímenes tributarios; Régimen A, que permite hacer uso de la exención tributaria al momento de realizar los aportes (al rebajar los aportes de la renta imponible) y Régimen B,

⁴⁸Cálculo para cotizaciones en Mayo 2015. Para afiliados a una AFP 73,2 UF \$ 1.812.049.- Valor UF al 30/04/2015 \$24.754,77.-.

donde el trabajador recibe una bonificación anual estatal. En ambos, la rentabilidad obtenida por los Aportes Voluntarios está exenta de impuestos⁴⁹.

2.2.2. Situación actual del Ahorro Voluntario en Chile

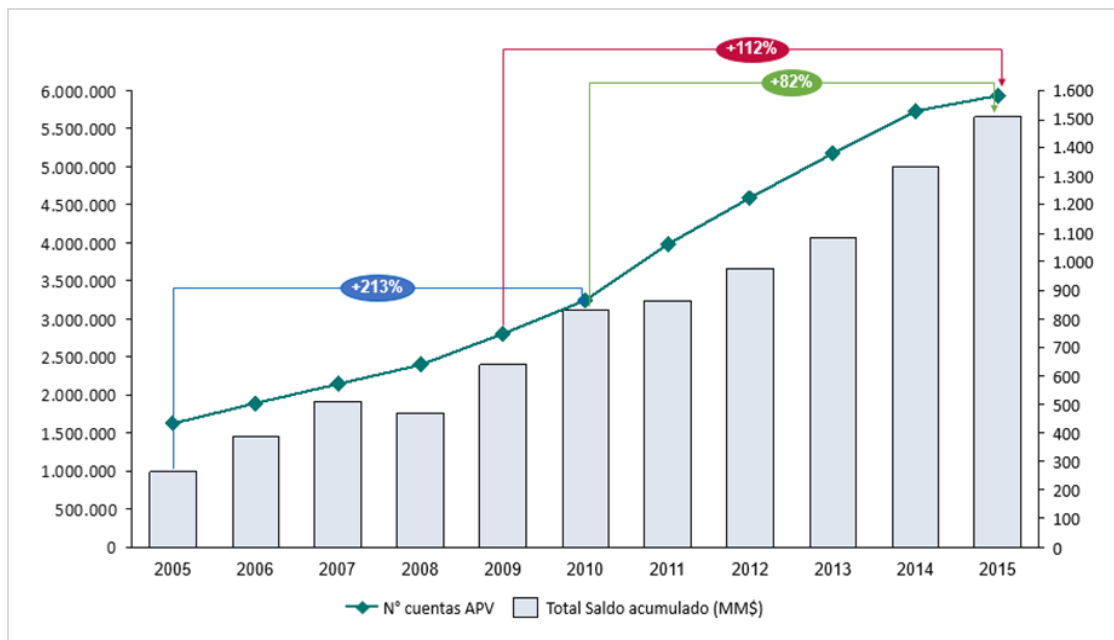
El espíritu del Ahorro Previsional Voluntario es que los trabajadores no se limiten a las cotizaciones obligatorias a las que la ley exige, sino que realicen aportes adicionales con el objetivo de mejorar el monto de la pensión de vejez o incluso adelantar la fecha de jubilación. En primera instancia, este mecanismo era conveniente para aquellos trabajadores con remuneraciones mayores a las 60 UF, que es el tope de remuneración para efectos del pago de cotizaciones; puesto que durante su vida laboral han tenido un sueldo superior al tope y, por lo tanto, una vez que jubilaran recibirían una pensión muy por debajo de sus sueldos.

Después, de la Reforma Previsional del año 2008, el sistema de APV también empezó a tener mayor incentivo para aquellos trabajadores que perciben rentas menores al 60 UF, añadiendo régimen tributario “A” que consiste en el beneficio de recibir anualmente un 15% del monto ahorrado voluntariamente, incrementando de esta manera la cantidad de cuentas vigentes de APV.

La figura 2.7 muestra la evolución del ahorro voluntario en los últimos 10 años (período 2005 – 2015), por número de cuentas existentes y el saldo acumulado de éstas.

⁴⁹ SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Beneficios tributarios y bonificación del Estado (APV y APVC) [En línea] <http://www.spensiones.cl/porta/orientacion/580/w3-article-5795.html> [Consultado. Octubre 2016]

Figura 2.7. Evolución del Ahorro Previsional Voluntario



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SVS, SBIF, S. Pensiones.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el número de cuentas de APV ha aumentado sistemáticamente durante los últimos 10 años, llegando a 1,5 millones de cuentas, presentando una tasa anual de crecimiento promedio de 11,7% (Anexo 6). Este crecimiento, en parte se debe a la incorporación del nuevo régimen tributario letra A, incentivando la incorporación de trabajadores con remuneraciones medias y bajas. Según estadísticas de la Asociación de AFP, las cuentas de APV han aumentado un 112% desde esa fecha y un total de 746 mil cuentas⁵⁰ corresponden al régimen A.

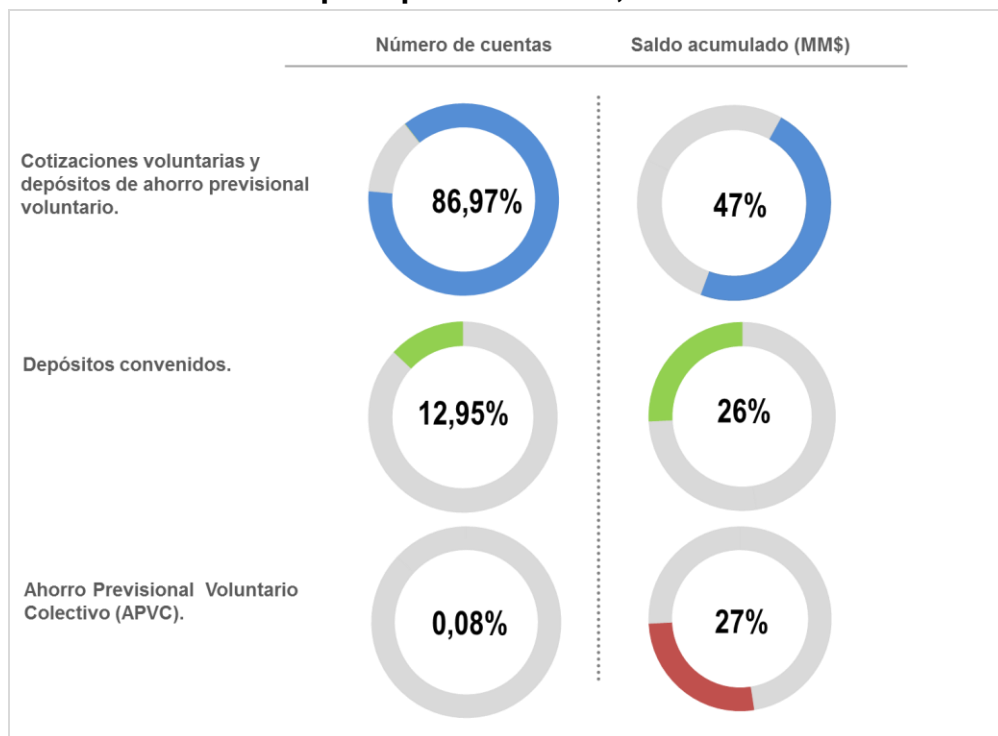
A pesar de lo anterior, durante los últimos cinco años el crecimiento ha sido más moderado; sólo durante el 2015 hubo un aumento del 3,47% respecto del año anterior, lo que representa un total de 54.963 nuevas cuentas. En cuanto a los

⁵⁰Incluye cuentas de APV y APVC.

saldos acumulados, estos crecieron de MM\$ 993.974.- en el 2005 a MM\$5.663.827.- el 2015, con un incremento promedio anual de 21,5%.

Del total de los saldos acumulados, un 47% corresponde a cotizaciones voluntarias y depósitos de ahorro previsional voluntario, el porcentaje restantes se encuentra prácticamente dividido entre los saldos en depósitos convenidos y ahorro previsional voluntario colectivo (APVC), aunque este último tiene menos del 1% de las cuentas de APV. Tal como lo muestra la figura N° 2.8.

Figura 2.8. Distribución del N° de cuentas y saldo acumulados en Ahorro Voluntario por tipo de cuentas, diciembre 2015

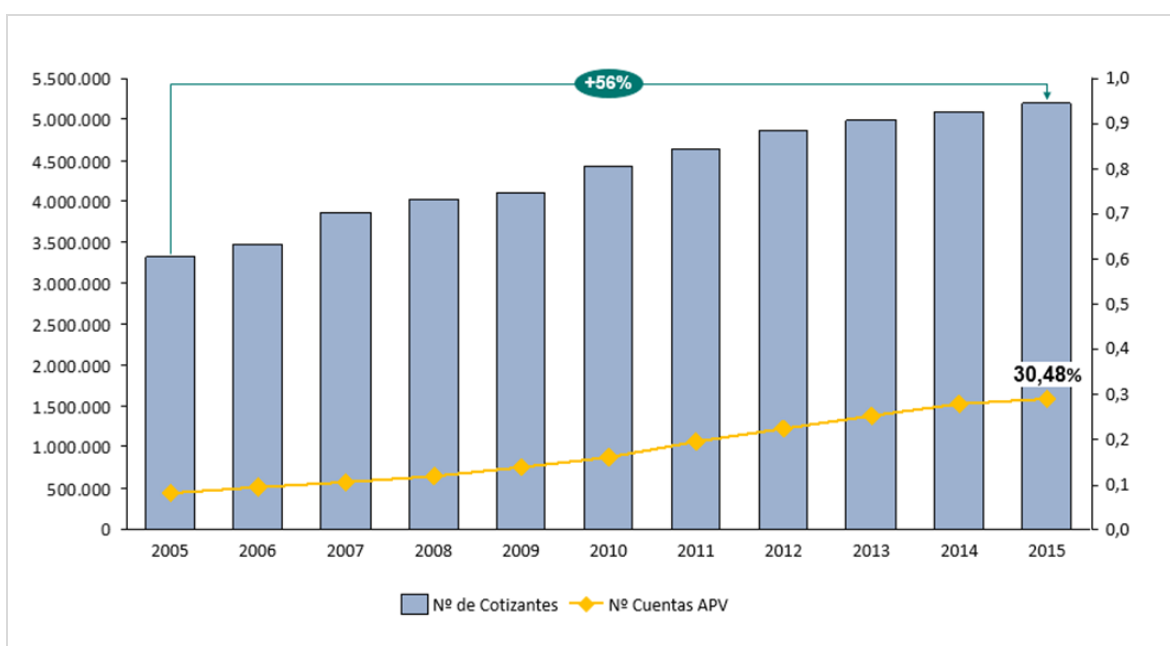


Fuente: Elaboración propia a partir de información de SVS, SBIF, S. Pensiones.

Si bien, lo expuesto hasta el momento, señala que el desarrollo del APV ha aumentado considerablemente desde su creación a la fecha, este crecimiento es poco significativo en comparación al número de cotizantes y al aporte realizado por cotizaciones obligatorias. Las cuentas de APV vigentes a diciembre 2015 representan un 30,48% del universo de cotizantes, cifra muy por debajo de lo esperado desde su creación.

La figura 2.9 muestra la participación del APV en la población de cotizantes.

Figura 2.9. Porcentaje de Participación de APV v/s cotizantes



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la SBIF.

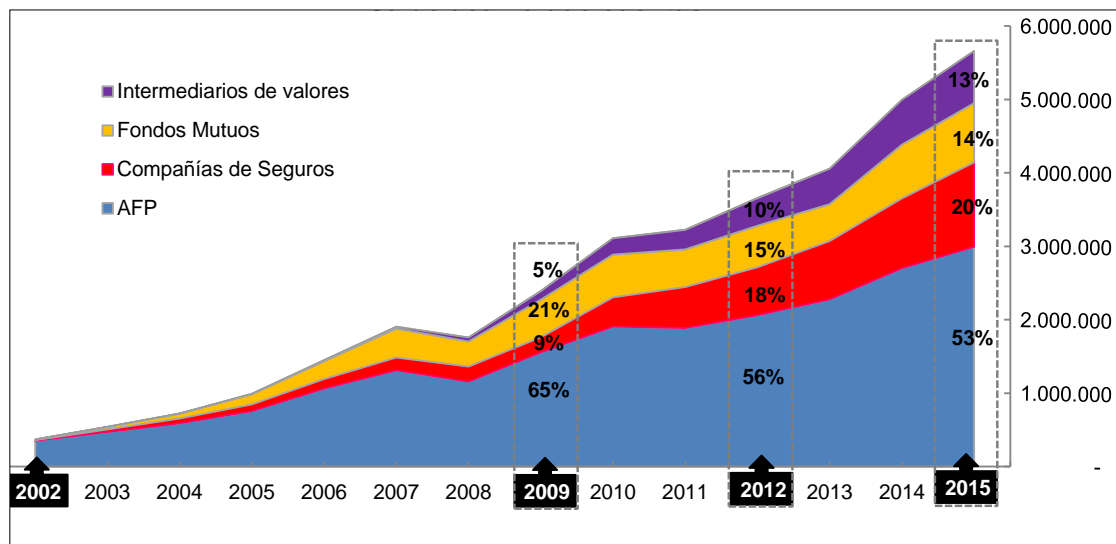
Finalmente, cabe destacar que desde que el sistema de pensiones abrió la posibilidad de contratar y mantener las cuentas de APV en otras instituciones que no fueran las AFP, éstas se han mantenido como principal captador de ahorros voluntarios. A la fecha, las compañías de seguros, los corredores intermedios y los

Fondos Mutuos han ido ganando terreno en la disputa por la administración de los fondos del APV, aunque muy lejos de las AFP.

La figura 2.10, muestra como, gradualmente, otras industrias han comenzado a competir por estos montos. Si en el 2002 las AFP administraban el total de los saldos acumulados, hoy siguen a la cabeza con el 52,86% a diciembre de 2015, presentando una baja de 47 puntos porcentuales aproximadamente.

Por el lado opuesto, las compañías de seguros y los fondos mutuos han tomado mayor importancia en el mercado en los últimos años, pues las primeras subieron su participación de 2,44% en el año 2002 a 11,19% para el 2015 y los segundos de 2,22% a 15,78% para el mismo rango de años (Anexo 7).

Figura 2.10. Evolución saldo acumulado APV por industria (MM\$)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas la SBIF.

De acuerdo a los datos entregados por la Superintendencia de Pensiones, se puede establecer que esta situación es similar para el número de cuentas de APV.

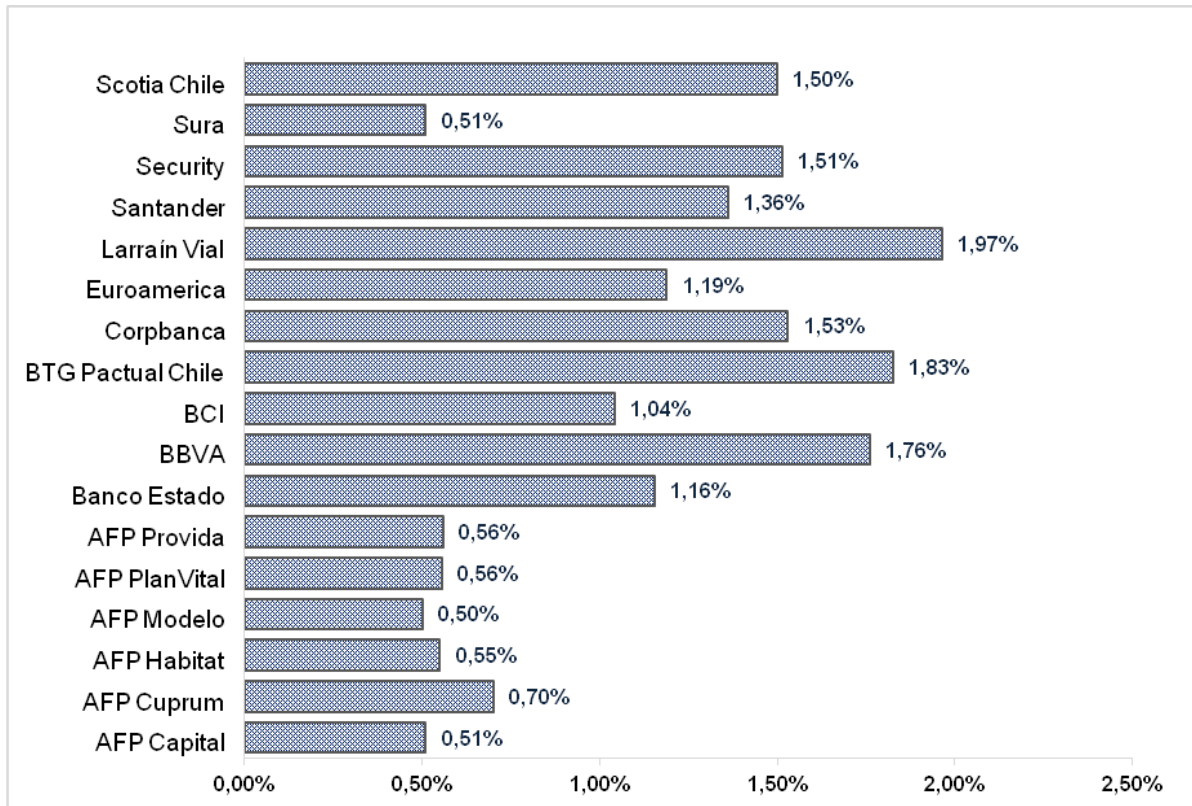
Un 59,08% de las cuentas existentes a diciembre de 2015 las tiene las AFP, seguidas por los fondos mutuos con un 15,78% y los intermediarios de valores con un 13,90%⁵¹.

Uno de los principales motivos por el cual las AFP encabezan el ranking de cuentas y saldos de APV administrados es por sus bajos costos. Dentro de la amplia gama de productos que ofrecen los principales actores de la industria de APV, las AFP cobran en promedio un 0,56% de los saldos administrados, en cambio, las Administradoras General de Fondos Mutuos (AGF) cobran en promedio 1,4% por fondos mutuos series APV, convirtiéndose en una ventaja competitiva frente a sus oponentes. Sin embargo, el punto débil de las AFP es su limitada oferta, manteniendo los Multifondos como alternativas para el APV. En cambio, las AGF tienen un mayor abanico de fondos para poder invertir los ahorros por concepto de APV.

La figura 2.11 muestra el nivel de comisiones que cobran los diferentes productos o fondos de APV.

⁵¹ SBIF. Op. Cit. Pág. 33

Figura 2.11. Comisiones productos APV al 31.12.2015



Fuente: Elaboración propia. Información S. Pensiones⁵² y Asociación de Fondos Mutuos⁵³.

2.2.3. Perfil del ahorrante en APV

Según la Encuesta de opinión y percepción del Sistema de Pensiones⁵⁴ del año 2014, sólo un 53% de los encuestados dice tener el conocimiento sobre el Ahorro Previsional Voluntario, de los cuales un 57% de ellos corresponde a hombres y el 43% restante a mujeres. El comportamiento según tramos de edad dice que entre

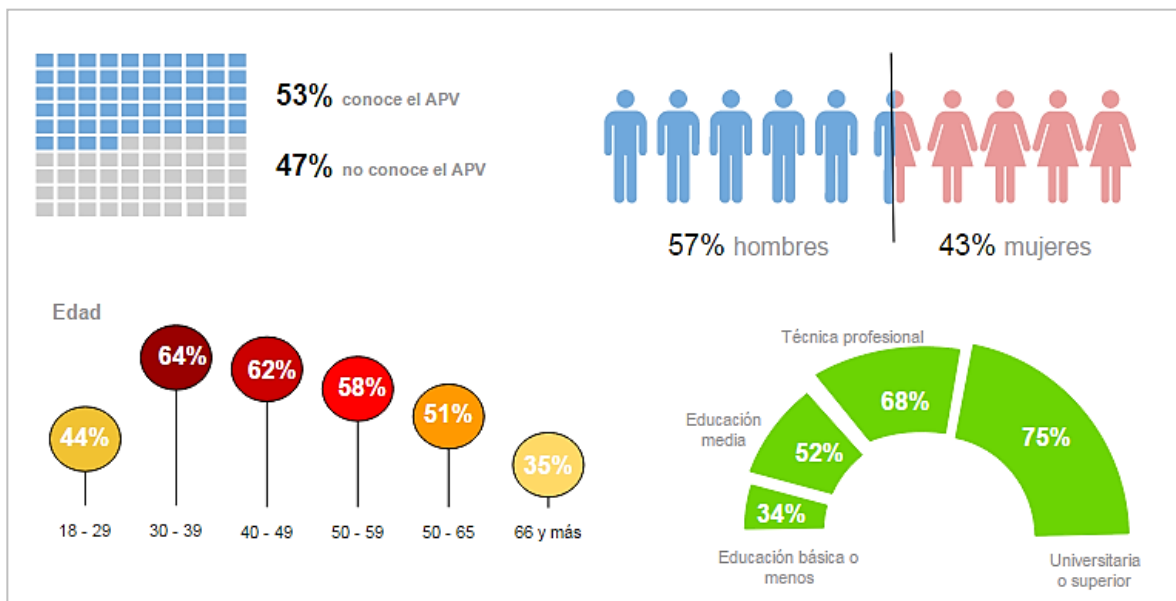
⁵² SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Estructura de Comisiones de Ahorro Previsional Voluntario Diciembre 2015-Enero 2016 [En línea]
https://www.spensiones.cl/apps/boletinEstadistico/estcom/bee_estcomapv.php?periodo=MjAxNTEyLDIyMA==&formato=html Consultado: octubre 2016

⁵³ ASOCIACIÓN DE FONDOS MUTUOS Estadísticas y publicaciones [En línea]
<https://www.aafm.cl/estadisticas-y-publicaciones/> Consultado: octubre 2016

⁵⁴ STATCOM Encuesta de Opinión y Percepción del Sistema de Pensiones de Chile [En línea] Santiago: Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones, 2014. [Consultado: octubre 2016] Disponible en <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/publicaciones/documentos-de-trabajo/2014-2016/017-dt-2015-03-encuesta-opinion-percepcion-sistema-pensiones.pdf>

los 30 y 59 años existe sobre un 55% de conocimiento. Respecto del nivel educacional la tendencia indica que a mayor nivel educacional, mayor es nivel de conocimiento declarado que se tiene de APV.

Figura 2.12. Nivel de conocimiento del APV a diciembre 2014



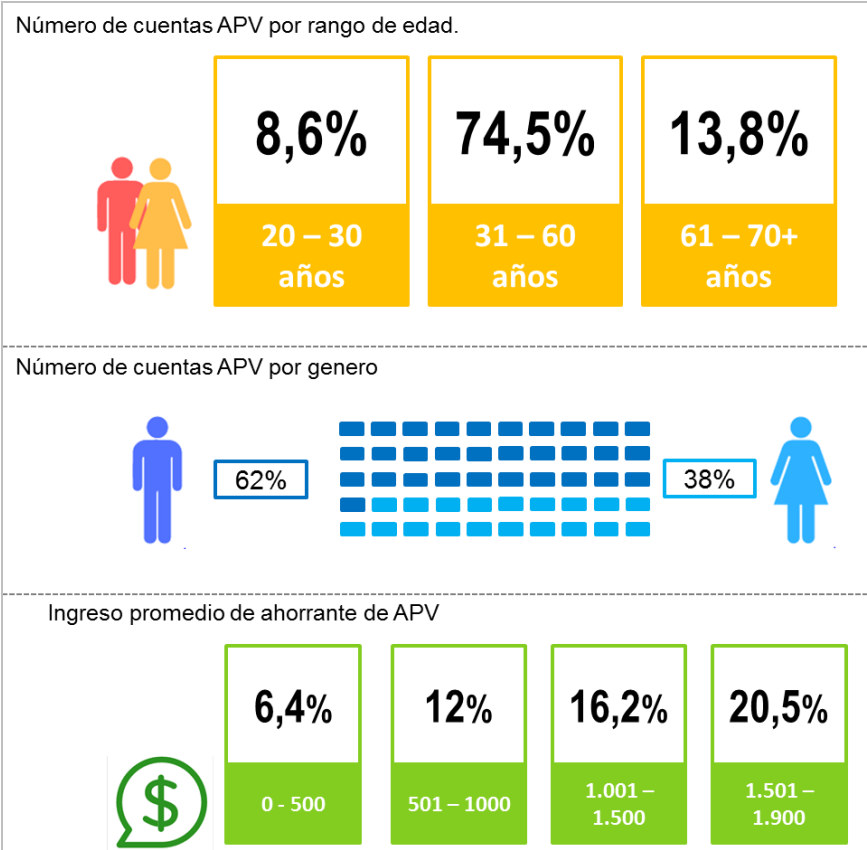
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de opinión y percepción del Sistema de Pensiones.

Lo indicado en la encuesta refleja la realidad del APV en la población, ya que, actualmente este mecanismo se concentra mayoritariamente en personas sobre los 30 años y con ingresos altos, pues estos tienen mayor capacidad de ahorro y tienen mayores incentivos tributarios.

De los ahorrantes, el 62% corresponden a hombres y el restante a mujeres.

Las figura 2.13 muestran las tendencias antes descritas.

Figura 2.13. Gráfica del perfil del ahorrante de APV a diciembre 2015



Fuente: Elaboración propia, Estadísticas SBIF⁵⁵.

⁵⁵ SBIF. Op. Cit, Pág.33

CAPITULO III: IMPACTO DEL AHORRO VOLUNTARIO EN LAS PENSIONES

En relación a los análisis realizados en la presente tesis, se debe mencionar que el actual sistema de pensiones presenta ciertas falencias. Es por ello, que se hace necesario el ahorro voluntario, dado que con el pilar contributivo no siempre se acumula un monto suficiente para que los individuos obtengan pensiones iguales o cercanas al promedio de sus ingresos laborales que tuvieron durante su época activa.

Tomando como base lo mencionado en el párrafo precedente, en el presente capítulo se abordarán los resultados obtenidos de la presente investigación y análisis de datos.

3.1. Beneficios Tributarios y verdaderos beneficiados

El pilar voluntario presenta diferentes tipos de incentivos para que los afiliados ahorren más y así puedan garantizar un mejor nivel de ingresos en la vejez. Sin embargo, estos incentivos no son suficientemente eficientes para que los individuos puedan aumentar sus pensiones, sino por el contrario, estos beneficios tributarios sobre el impuesto a la renta, reducen su alcance y lo hacen más regresivo. Esto viene dado por el incentivo tributario, denominado régimen B, ampliamente utilizado por las personas de mayores ingresos.

A continuación, se presenta una tabla con el número de contribuyentes afectos al impuesto de segunda categoría, los que se verían beneficiados por los incentivos tributarios de los APV.

Tabla 3.1 Número de contribuyentes afectos a impuesto de segunda categoría.

Impuesto	Año Tributario 2015				
	Tasa Marginal	Contribuyentes		Renta	Impuesto
	[%]	N°	%	MM\$	MM\$
2a Categoría	0%	5.817.544	89,2%	14.130.169	8.905
	4%	594.932	9,1%	5.714.533	64.408
	8%	79.129	1,2%	1.519.692	50.903
	13,5%	16.692	0,3%	501.180	29.851
	23%	5.751	0,1%	234.628	21.424
	30,4%	3.803	0,1%	202.878	25.696
	35,5%	1.823	0,0%	125.847	20.457
	40%	3.912	0,1%	529.586	147.179
	Total	6.523.586	100%	22.958.513	368.823

Fuente: Estadística SII⁵⁶.

Por lo tanto, como se aprecia el alcance de los beneficios tributarios, es limitado a un número reducido de afiliados, solo un 10,8% de los contribuyentes podrían optar al beneficio tributario régimen B. De los contribuyentes afectos a impuestos, el 84% se encuentra en el tramo más bajo. Para plasmar esta situación de manera cuantitativa, se realizó una simulación con diferentes niveles de remuneración, reafirmando lo señalado anteriormente, esto es, que la gente de mayores recursos se ve más beneficiada con los incentivos tributarios de APV, demostrando la baja cobertura de los beneficios.

⁵⁶ SII. Número de contribuyentes y montos de impuesto único de segunda categoría [En línea] <http://www.sii.cl/estadisticas/contribuyentes/segunda_categoria.htm> [Consultado: noviembre 2016]

La simulación supone un Ahorro Previsional Voluntario de \$ 200.000 durante un determinado mes.

Tabla 3.2 Distintos niveles de ingresos. (En \$ de diciembre 2015)

Renta Bruta	\$ 900.000	\$ 1.600.000	\$ 2.500.000	\$ 3.200.000	\$ 7.000.000
Descuento AFP + Salud	(\$ 177.030)	(\$ 314.720)	(\$ 369.019)	(\$ 369.019)	(\$ 369.019)
Renta Tributable Sin APV	\$ 722.970	\$ 1.285.280	\$ 2.130.981	\$ 2.830.981	\$ 6.630.981
Tasa Marginal	4%	8%	13,5%	23%	40%
Impuesto 2° Categoría	(\$ 4.643)	(\$ 24.601)	(\$ 85.835)	(\$ 150.327)	(\$ 1.273.623)
Renta Líquida Sin APV	\$ 718.327	\$ 1.260.679	\$ 2.045.147	\$ 2.680.654	\$ 5.357.359
APV	(\$ 200.000)	(\$ 200.000)	(\$ 200.000)	(\$ 200.000)	(\$ 200.000)
Renta Tributable Con APV	\$ 522.970	\$ 1.085.280	\$ 1.930.981	\$ 2.630.981	\$ 6.430.981
Tasa Marginal	0%	8%	13,5%	23%	40%
Impuesto 2° Categoría (Nuevo)	\$ -	(\$ 8.601)	(\$ 58.835)	(\$ 104.327)	(\$ 1.193.623)
Renta Líquida Sin APV	\$ 522.970	\$ 1.076.679	\$ 1.872.147	\$ 2.526.654	\$ 5.237.359
Disminución Renta Líquida	\$ 195.357	\$ 184.000	\$ 173.000	\$ 154.000	\$ 120.000
Beneficio Tributario	\$ 4.643	\$ 16.000	\$ 27.000	\$ 46.000	\$ 80.000

Fuente: Elaboración Propia.

Del cuadro anterior se puede observar que el beneficio tributario de realizar APV es creciente de acuerdo a la remuneración, permitiendo en algunos casos bajar de tasa marginal de impuesto de segunda categoría. Es así como a alguien que de acuerdo con su renta le corresponde ubicarse en una tasa marginal del 40%, por

realizar un Ahorro Previsional Voluntario de \$ 200.000 sólo ve disminuido su ingreso líquido en \$ 120.000. Por lo tanto, si al momento del retiro la tasa marginal de impuestos a pagar es inferior, se produciría un ahorro neto de impuestos.

Por lo anterior, desde la perspectiva de la focalización del gasto público, esto no parecía razonable, y no tenía sentido vincular un incentivo a una cuestión tributaria. Por ello, que también se establecieron unas series de medidas:

- i. Incentivos a trabajadores de ingresos medios. Este consistía en la bonificación estatal equivalente al 15% de los ahorros anuales, con un tope anual de 6 Unidades Tributarias Mensuales (UTM) (M\$270 aprox.). Esta bonificación (Régimen A) se aporta en la cuenta individual especial, en la misma institución donde se hace el ahorro. Si el trabajador retira fondos antes de pensionarse, se retiene el 15% a beneficio fiscal. Sin embargo, esta medida no es lo suficientemente efectiva, debido a que si los individuos cuentan con bajos ingresos ven mermada su capacidad de ahorro. Esto se puede apreciar en los saldos acumulados al 31 de diciembre de 2015, en el cual el saldo del Régimen A presenta un monto equivalente a MM\$ 479.180.- en contraste de lo reflejado en el Régimen B, que cuenta con un monto de MM\$ 5.184.646.-.

Por todo esto, el Estado debe buscar alternativas más efectivas y eficientes relacionadas con un pilar solidario más profundo que con el actualmente vigente.

- ii. Planes de Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC). Se ha buscado tratar de imitar o simular esquemas como los que existen en Estados Unidos, que constituyen aportes compartidos entre el empleador y el trabajador, con

una exigencia de vesting o requisito de permanencia del trabajador para apropiarse del aporte del empleador, una exigencia de cobertura mínima al interior de la empresa para evitar concentración en sueldos más altos.

Este tipo de ahorro, se realizó como una manera de incorporar a los trabajadores de rentas bajas a los beneficios del APV, se postuló dentro de la Reforma al Mercado de Capitales II el proyecto de Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC), en el cual los empleadores organizan planes de pensiones complementarios y de ahorro para sus trabajadores, no obstante ser un mecanismo beneficioso para los trabajadores, es posible encontrar barreras en estos mismos, ya que el APVC se basa en que la cultura previsional de los trabajadores estadounidenses es más desarrollada que la nuestra, puesto que para estos últimos, el tema previsional es de vital importancia, a diferencia de los trabajadores chilenos que privilegian más el ingreso actual versus el ahorro futuro, convirtiéndose este hecho cultural en una posible barrera a la implementación y éxito de estos planes de APVC.

No obstante lo anterior, los números de cuentas y montos depositados en el Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC) contrastan de manera significativa con el volumen alcanzado por el APV, no logrando mostrar un avance sustantivo desde su creación, por lo tanto no estaría cumpliendo con su rol de complementar el ahorro obligatorio, en especial para aquellos trabajadores que cuentan con una menor remuneración. Esta situación obedece principalmente a que los empleadores no se ven atraídos hacia este sistema, ya que se debe contar con un mínimo de adhesión de los trabajadores, los cuales deben permanecer por un

tiempo determinado en la empresa, y en la actualidad esta situación no ocurre, debido a que las empresas cuentan con una gran cantidad de trabajadores flotantes, no pudiendo aplicar este mecanismo. Otra situación por la que no ha resultado este sistema se debe a que no cuenta con incentivos tributarios para los empleadores, resultando poco atractivo para ellos. Por último se debe mencionar la falta de capacidad para negociar por parte de los sindicatos. Como se ha indicado anteriormente, el APVC ha sido poco utilizado, constituyéndose una oportunidad para que las empresas mejoren su clima laboral, pudiendo ser una inversión significativa en términos de productividad, contando con un beneficio diferenciador respecto a otros empleadores. Por lo tanto, estos instrumentos que ya existentes se debieran perfeccionar y potenciar, siendo una mejor opción que la planteada por la Presidenta de la República de aumentar las cotizaciones en un 5% con cargo al empleador, ya que sería una especie de impuesto al trabajo⁵⁷.

3.2. ¿Cuándo comenzar ahorrar?

Esta es una gran pregunta que todos los individuos que desean una pensión acorde a los ingresos que tuvieron durante su vida laboral activa debieran responderse, sin embargo de acuerdo al profesor Dan Ariely⁵⁸ existe lo que se denomina procrastinación, esto es, dejar para más adelante todo lo que realmente importa, de acuerdo al académico de finanzas conductuales, la procrastinación es

⁵⁷ FUNDACIÓN SOL Pensiones: solicitan precisar el destino del 5% que aportarán los empleadores [En línea] <http://www.fundacionsol.cl/2016/08/pensiones-solicitan-precisar-destino-del-5-aportaran-los-empleadores/> [Consultado: noviembre 2016]

⁵⁸ Catedrático de psicología y economía conductual nacido en Estados Unidos y criado en Israel. Enseña en la universidad de Duke y es el fundador del centro de la retrospectiva avanzada.

la base de la mayoría de los problemas financieros que una persona puede tener en su vida, y uno de esos problemas es cuando comenzar a ahorrar, y la respuesta ideal es que cuanto más temprano se empieza, mayor será el beneficio. Esto se puede demostrar, realizando una simulación de ahorro, y considerando para ello, el beneficio del interés compuesto. Para este ejemplo, utilizaremos los siguientes supuestos:

- Tasa BCU (Bono Banco Central en UF a 10 años), información extraída de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras, cuya tasa al 30 de diciembre de 2015 asciende a 1,62%.
- Inflación, se considerará el rango meta definido por el Banco Central de Chile corresponde al intervalo entre 2 y 4% en un plazo de dos años (3% anual).
- Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior se considerará una tasa anual nominal de 4,62%.
- Aporte anual de \$120.000.-
- Afiliado A – Comienza a ahorrar a los 18 años de edad, finalizando a los 30 años de edad.
- Afiliado B – Comienza a ahorrar a los 30 años de edad, finalizando a los 60 años de edad.
- Ambos con miras a realizar retiros de ahorros a los 60 años de edad.

Esta situación trae como resultado que una persona (Afiliado A) que comienza a ahorrar a los 18 años de edad por un periodo de 13 años, obtiene mayores beneficios que una persona (Afiliado B) comienza a ahorrar de manera tardía, para

este caso el individuo comenzó a realizar ahorros a los 30 años de edad por un período de 31 años (Anexo 8), en el siguiente cuadro se muestra resumen de cálculo:

Tabla 3.3 Resultados de simulaciones

Conceptos	Afiliado A	Afiliado B
Monto Jubilación	\$ 25.244.905	\$ 24.909.968
Aporte Total	\$ 4.680.000	\$ 11.160.000
Ingresos Netos	\$ 20.564.905	\$ 13.749.968

Fuente: Elaboración propia en base a supuestos definidos.

Como se puede apreciar, Afiliado B realizó mayores aportes y por un periodo más prolongado, logrando un monto ahorrado de M\$ 24.910.-, para lo cual tuvo que aportar un total de M\$ 11.160.-. En cambio el Afiliado A, logró una ganancia mayor por un monto de M\$25.245.-, solo con un aporte de M\$ 4.680.-, por lo tanto se puede desprender que el gran aliado de las personas que ahorran es el tiempo, ya que mientras más joven se comience, mayores serán las ganancias.

Por lo tanto, el ahorro temprano en los fondos de pensiones tiene un gran valor en el saldo final acumulado, mientras más temprano se vayan integrando los ahorros al sistema previsional, mayor será el efecto en el largo plazo. Como ya se ha mencionado, el valor del ahorro temprano es vital para contar con una pensión final más acorde a los ingresos que se contaban en la vida laboral activa del individuo. Si se observa en el gráfico N° 3.1, los aportes realizados en los primeros 30 años de vida, incidirán en la conformación del 46,5% del saldo final de la

cuenta. Por contraparte, los ahorros efectuados al final de la vida laboral, en los últimos 10 años, carecerán de impacto en la acumulación final de recursos, aportando solo un 12,8% (Anexo 9). En el siguiente cuadro los impactos de los aportes en el saldo acumulado final:

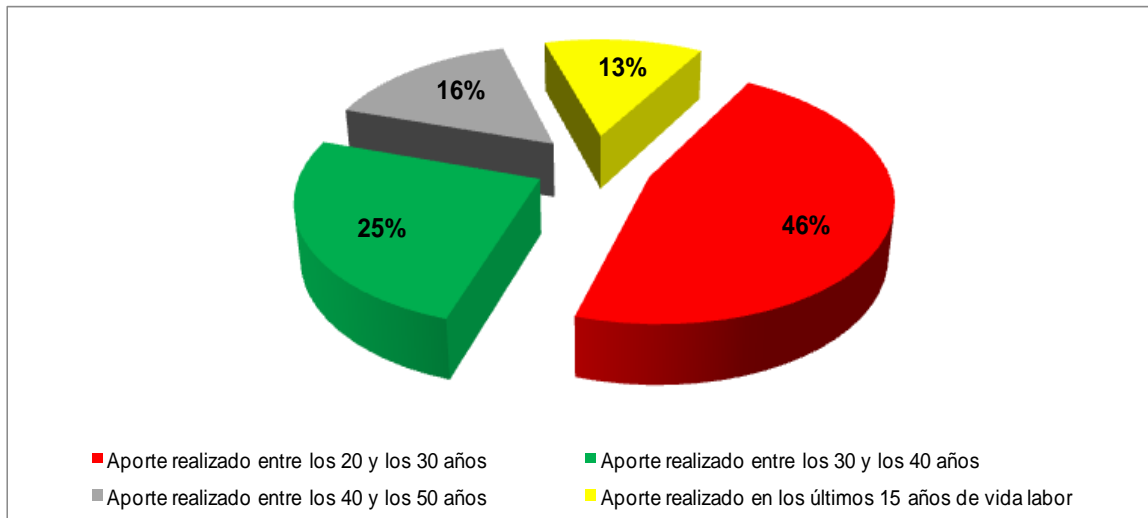
Tabla 3.4 Estratificación de aportes por tramo de edad

Descripción	Monto Aportado	Porcentaje
Aporte realizado entre los 20 y los 30 años	\$ 29.621.916	46,5%
Aporte realizado entre los 30 y los 40 años	\$ 16.100.233	25,3%
Aporte realizado entre los 40 y los 50 años	\$ 9.884.146	15,5%
Aporte realizado en los últimos 15 años de vida labor	\$ 8.156.697	12,8%
Saldo Acumulado Final	\$ 63.762.992	100%

Fuente: Elaboración propia en base a supuestos definidos en el anexo N° 9.

Por lo tanto, se puede concluir que el aumento en la edad de jubilación aportaría una cifra marginal al saldo acumulado de los afiliados y con ello en las pensiones, no siendo una solución efectiva en el incremento de las pensiones, por el contrario, los ahorros realizados a temprana edad aportan de manera significativa en el saldo final acumulado.

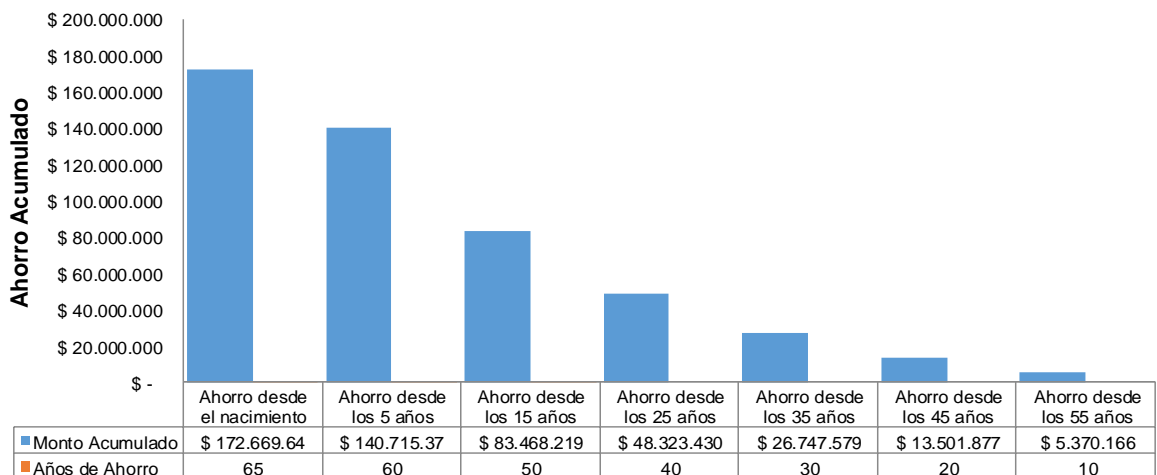
Figura 3.1 Estratificación de aportes por tramo de edad



Fuente: Elaboración Propia en base a supuestos definidos en el anexo N° 9.

Para fortalecer, lo mencionado en los párrafos anteriores, se determinó que si se comienza a realizar aportes desde el nacimiento, se incrementa de manera significativa el saldo acumulado, que si se comienza de forma más tardía, en el siguiente cuadro se presenta resumen de lo mencionado:

Figura 3.2 Impacto del ahorro por edad de inicio



Fuente: en base a supuestos definidos en el anexo N° 10.

Esta es una información importante, ya que se puede concluir que el Estado puede modificar el actual pilar solidario, sustituir de manera paulatina la Pensión Básica Solidaria (PBS) hasta que converja a cero en el largo plazo, reemplazándola por aportes a recién nacidos hasta los 18 años de edad, cuyo monto se va incrementando de manera significativa por lo ya mencionado en los párrafos anteriores. Esta medida en el largo plazo, incrementarían las pensiones y disminuiría el gastos público, ya que de acuerdo a lo señalado en el Capítulo I, las proyecciones del INE indican que la población debería ser más longeva, existiendo una tasa de natalidad baja.

3.3. Casos/simulaciones pensiones de los jubilados chilenos

Para evaluar un sistema de pensiones, se debe considerar la tasa de reemplazo con el objeto de medir la eficacia de las pensiones, ya que este indicador proporciona los ingresos de retiro para reemplazar los ingresos obtenidos en la vida laboral activa, la principal fuente de ingresos antes del retiro. La tasa de reemplazo neta se define como el derecho a la pensión individual dividido por los ingresos netos antes de la jubilación. Siendo esta tasa comparable con otros sistemas de pensiones.⁵⁹

Es por todo lo indicado a lo largo de este capítulo, que es importante contar con un ahorro adicional a las cotizaciones obligatorias, con el objeto de poder lograr

⁵⁹ SUPERINTENDENCIA DE PREVISIÓN SOCIAL. Estudio: “hacia la determinación de una tasa de reemplazo en Chile” [Consultado noviembre 2016] [En línea] <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/publicaciones/documentos-de-trabajo/2014-2016/013-dt-2014-12-determinacion-tasa-reemplazo.pdf>

mejores pensiones, esto no sólo para los afiliados que cuentan con remuneraciones media/baja, sino también para aquellos que poseen ingresos altos, ya que las cotizaciones obligatorias no alcanzan para lograr una buena tasa de remplazo, debido a que se encuentran cotizando sobre el tope imponible durante su vida laboral, logrando ahorrar una cifra aproximada a los 227 millones de pesos al momento de jubilar, permitiendo lograr una pensión mensual por sobre el millón de pesos, muy por debajo de los ingresos que recibía en la etapa activa. Es por ello, que contar con un ahorro voluntario para la vejez es una buena opción considerando todos estos aspectos.

De acuerdo a las proyecciones realizadas, un afiliado que comience a realizar aportes voluntarios de 10 mil pesos mensuales, y con ayuda del interés compuesto, puede incrementar su pensión en un 6%, tanto para hombres como mujeres, y aumentando el saldo acumulado para los hombres en 10 millones de pesos, y las mujeres 7,5 millones de pesos, la diferencia se da por los intereses capitalizados después de la edad legal de jubilación de las mujeres (60 años mujeres versus 65 años hombres).

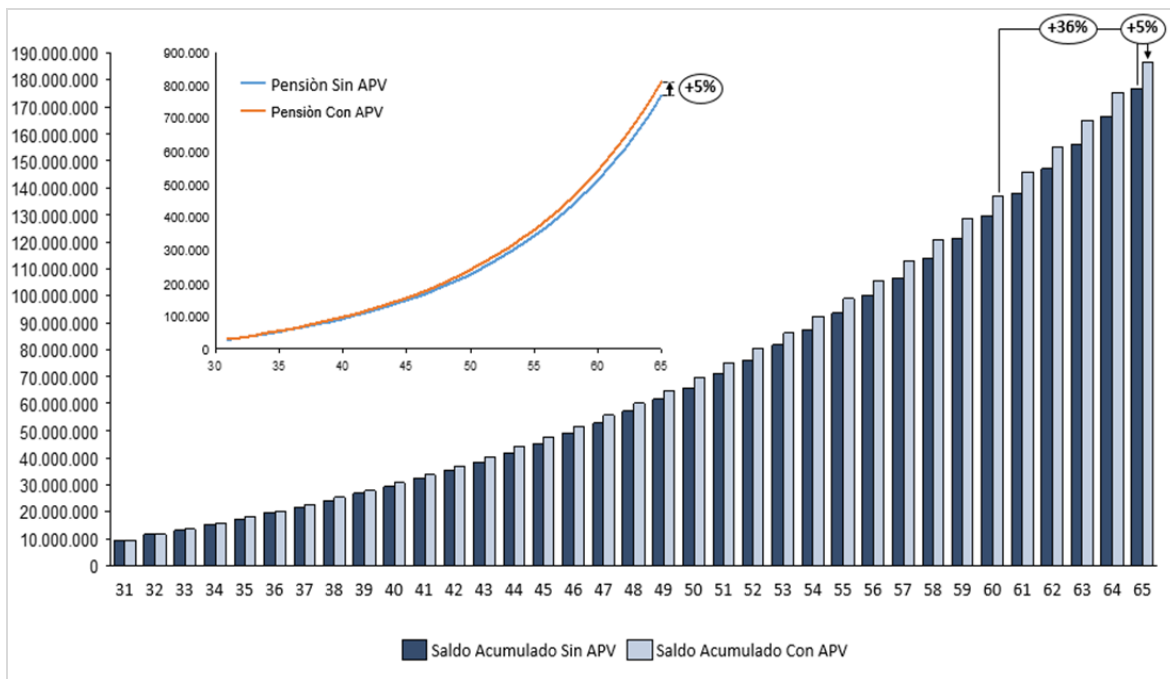
A continuación, se presentan gráficas relacionadas con las proyecciones de las pensiones de un afiliado y una afiliada, considerando pensión con y sin Ahorro Previsional Voluntario, los datos para las simulaciones son los siguientes:

Tabla 3.5 Definición de supuestos para simulación de pensiones con y sin APV

Descripción	Hombre	Mujer
Fecha Nacimiento	01-01-1986	01-01-1986
Edad Afiliado	31	31
Fecha Afiliación	01-01-2010	01-01-2010
Promedio Renta (Últimos 10 años)	\$ 800.000	\$ 800.000
Renta Bruta	\$ 960.000	\$ 960.000
Edad Pensión Deseada	65	60
Cotizaciones Obligatorias	11,27%	11,27%
Fecha corte	01-01-2016	01-01-2016
Meses cotizando	72	72
Monto Acumulado	\$ 9.542.601	\$ 9.542.601
APV	\$ 10.000	\$ 10.000
Fondo	B	B
Rentabilidad Usada Fondo B	5,62%	5,62%
Estado Civil	Soltero	Soltera
Simulador	Habitat	Habitat

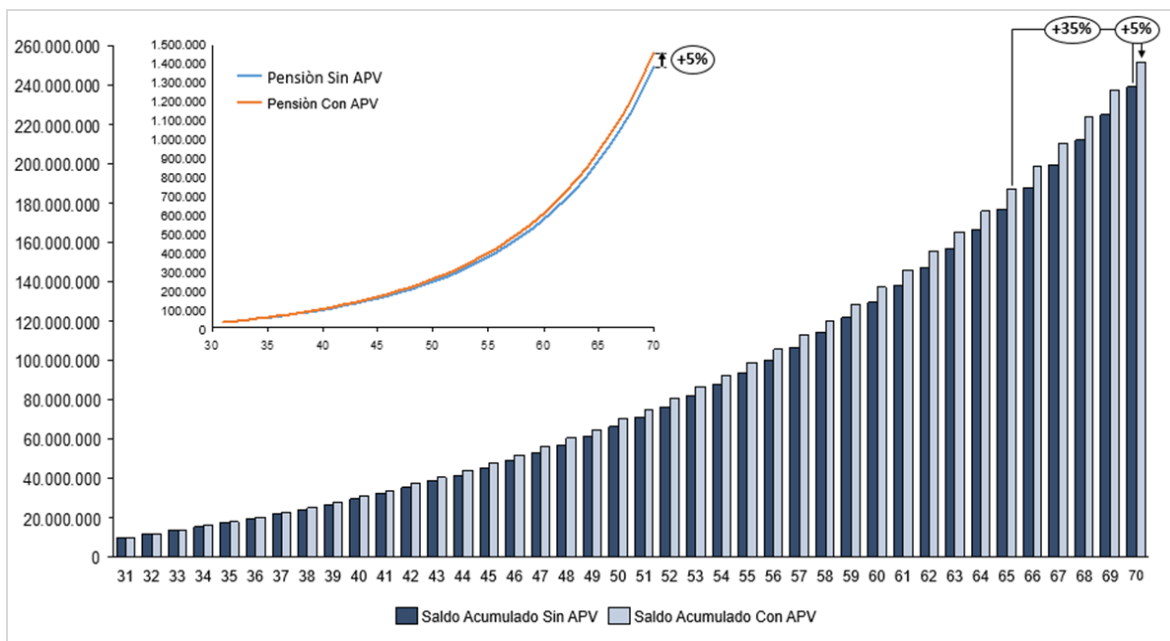
Fuente: Elaboración propia en base a supuestos definidos.

Figura 3.3 Simulación de pensiones de mujeres con y sin APV



Fuente: Elaboración propia utilizando simulador de AFP Habitat

Figura 3.4 Simulación de pensiones de hombres con y sin APV



Fuente: Elaboración propia utilizando simulador de AFP Habitat

De la información proyectada se puede mencionar que por conceptos relacionados con la diferencia de edad de jubilación entre hombres y mujeres y rentabilidad de APV, conlleva a que las mujeres obtengan una pensión más baja, dejando de percibir un 36,5% de la pensión del hombre (saldo acumulado). Otro tema importante que ayuda realizar ahorros voluntarios, aparte de aumentar las pensiones, es contar con la opción de jubilarse anticipadamente.

CONCLUSIONES

El Sistema de Pensiones chileno pasa por un escenario complejo, debido a las precarias pensiones otorgadas, sin embargo, se debe tener presente que la calidad de un sistema de pensiones no sólo depende la eficiencia de la administración de los fondos, sino también de las instituciones que determinan la relación pensión a salarios, incluyendo factores políticos, que definen edades de jubilación, tasas de contribución, funcionamiento de mercados laborales, y fiscalización. El sistema chileno entrega pensiones que poco tienen que ver con los salarios que en la vida laboral recibieron los pensionados. Esto se debe a que la contribución en la vida laboral fue pequeña, la tasa de cotización fue baja, lagunas previsionales, aumento en las expectativas de vida, de modo que los saldos acumulados deben durar para un periodo más largo.

La actual tasa de reemplazo de Chile entregada por la OCDE, ascienden a un 37,7% muy por debajo del 63,2% promedio de esta organización internacional. Esta tasa de remplazo está dada, entre por otras razones, por las bajas tasas de contribución en Chile, representando la mitad de lo que aportan los integrantes de la OCDE, cuyo promedio asciende a un 20,35% a diciembre 2015.

Otro punto importante de mencionar dice relación con las lagunas previsionales, las actuales tasas de desempleo y el precario mercado laboral, que conllevan a bajas pensiones. Por lo que, la variabilidad en los salarios y la inestabilidad en el empleo se reflejarán en los saldos acumulados de ahorro para pensión. También se debe mencionar que los bajos sueldos en el mercado laboral chileno, redundan en bajas pensiones.

En definitiva, el actual sistema previsional representa para algunos segmentos de la población un alto grado de inseguridad respecto a la posibilidad de llevar una vejez digna.

Por todo lo dicho anteriormente, se hace necesario contar con aportes adicionales a los fondos de pensiones de los trabajadores, dado que con el pilar contributivo no se acumula un monto suficiente para que los afiliados obtengan pensiones iguales o cercanas al promedio de sus ingresos laborales que tuvieron durante su época activa. Es por ello la importancia del pilar voluntario, ya que hasta el momento es la única medida adicional al ahorro obligatorio que pueda garantizar mejores niveles de ingresos para la vejez.

Para el caso de las lagunas previsionales, los afiliados puedan cubrir y/o minimizar el impacto que tendría la imposibilidad de cumplir con ciertas cotizaciones previsionales de forma anticipada, es decir, que de manera voluntaria los afiliados cotizaran en un mayor porcentaje, con la seguridad que ante cualquier eventualidad no pudiera seguir cotizando, por lo que el mayor aporte cubriera las cotizaciones de un determinado lapso de tiempo.

Es por todo lo anterior, que el Ahorro Previsional Voluntario, representa una alternativa real para mejorar las futuras pensiones, sin embargo, este tipo de ahorro tal como se entiende hoy, no posee los atractivos suficientes para los individuos de ingresos medios / bajos. Esto lo ratifican las cifras presentadas en esta tesis, señalando que las cuentas de APV vigentes a diciembre 2015 representan un 30,48% del universo de cotizantes, cifra muy por debajo de lo esperado desde su creación.

Una de las razones por la que no son lo suficientemente atractivos corresponde a los actuales beneficio tributario, ya que los que poseen rentas más altas (mayor renta imponible), son quienes obtienen un mejor provecho del APV, puesto que los afiliados con rentas bajas o bien tienen cero capacidad de ahorro, puesto que consumen todo su ingreso o bien el ahorro tributario es tan bajo que no representa un mayor incentivo para ahorrar voluntariamente.

Otro punto importante de destacar es la apertura del APV hacia nuevas instituciones administradoras además de las AFP, lo que ha contribuido a aumentar la competencia entre agentes, viéndose beneficiados de manera directa los cotizantes que realizan APV al tener un abanico más amplio de posibilidades de elección, rompiendo con ello el oligopolio.

Por último, se debe tener en consideración lo relacionado con la educación financiera que existe en Chile, ya que se exhibe ciertos niveles preocupantes de alfabetización financiera, debido a que casi el 50% de las personas consideradas para la encuesta de opinión y percepción del sistema de pensiones de Chile de STATCOM, no conoce los temas relacionados con el ahorro previsional voluntario, siendo un tema de gran importancia para determinar las distintas alternativas que ofrece el mercado para maximizar e incrementar sus pensiones, por lo que se puede colegir que una parte importante de los afiliados no ahorra de manera adicional para la jubilación, debido a que no conoce el sistema de ahorro voluntario. Evidenciando que los encuestados no han realizado algún plan de ahorros acorde a sus ingresos, con el objeto de asegurar un ahorro pensional adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

ADIMARK Radiografía del Chileno endeudado [En línea]
<http://www.adimark.cl/es/estudios/archivo.asp?id=249>

Ariely, Dan. On Overcoming Procrastination [En línea]. En: BigThink videos. Disponible en: <http://bigthink.com/videos/dan-ariely-on-overcoming-procrastination>

Asociación de AFP *Los tres pilares que sostienen el sistema de pensiones chileno*. [En línea] Santiago: Asociación de AFP, 2005. Disponible en: <https://www.aafp.cl/wp-content/uploads/2015/09/Pilares.pdf>

ASOCIACIÓN DE FONDOS MUTUOS Estadísticas y publicaciones En línea
<https://www.aafm.cl/estadisticas-y-publicaciones/> Consultado: octubre 2016

Corporación CIEDESS Programa de Educación Previsional para estudiantes de enseñanza media. 3ª. ed. Santiago: Corporación CIEDESS, 2014

Decreto Ley N° 3.500. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 13 de noviembre de 1980. < <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=7147>>

INE Chile: Proyecciones y estimaciones de población. Total país 1950-2050 [En línea] Santiago: INE, 201?. Disponible en:
http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforP_T.pdf

INE Encuesta Nacional de Empleo. Cifras publicadas trimestre octubre, noviembre, diciembre 2015. [En línea] <
http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/mercado_del_trabajo/nene/cifras_trimestrales_2015.php>

Ley N° 20.255 publicada en el Diario Oficial el 17 de marzo de 2008.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=269892>

LIDÓN Campillo, José Jesús. Conceptos básicos de economía Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 1998. 294 p. ISBN 10: 8477216320
SVS Educa. Ahorro [En línea] <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-701.html>

OCDE Pensions at a Glance 2015 [En línea] < http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/pensions-at-a-glance-2015/net-pension-replacement-rates_pension_glance-2015-17-en;jsessionid=1tpffyyngb55r.x-oecd-live-02

SBIF. Ahorro previsional voluntario. Estadísticas conjuntas a diciembre 2015 [En línea] < <http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/InfoFinanciera?indice=4.1&idCategoria=564&tipocont=689>>

SBIF Ahorro previsional voluntario. Guía del Ahorrante [En línea] Santiago: SBIF, 201? Disponible en: http://www.sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/publicacion_3492.pdf

Schmidt-Hebbe, Klaus *El Sistema de Pensiones en Chile: Tasas de Reemplazo, Comisiones de las AFP y Propuestas de Reforma* [En línea] Santiago: Senado de Chile, 2013 Disponible en: http://www.senado.cl/prontus_senado/site/artic/20130509/asocfile/20130509125053/ksh_sobre_sistema_pensiones_chileseminario_senado_9_mayo_2013.pdf

SII. Número de contribuyentes y montos de impuesto único de segunda categoría [En línea] < http://www.sii.cl/estadisticas/contribuyentes/segunda_categoria.htm>

SII. Tabla impuesto de segunda categoría de diciembre 2015. [En línea] <http://www.sii.cl/pagina/valores/segundacategoria/imp_2da_diciembre2015.htm>

STATCOM Encuesta de Opinión y Percepción del Sistema de Pensiones de Chile [En línea] Santiago: Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones, 2014. Disponible en <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/publicaciones/documentos-de-trabajo/2014-2016/017-dt-2015-03-encuesta-opinion-percepcion-sistema-pensiones.pdf>

SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Beneficios tributarios y bonificación del Estado (APV y APVC) [En línea] <http://www.spensiones.cl/portal/orientacion/580/w3-article-5795.html>

SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Centro de estadísticas [En línea] <http://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.si.php?id=inf_estadistica/afipen/mensual/2016/01/m00.html>

SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES Estructura de Comisiones de Ahorro Previsional Voluntario Diciembre 2015-Enero 2016 En línea https://www.spensiones.cl/apps/boletinEstadistico/estcom/bee_estcomapv.php?periodo=MjAxNTEyLDlyMA==&formato=html Consultado: octubre 2016

Superintendencia de Pensiones. *Sistema Chileno de Pensiones*. [En línea] 7ª. ed. Santiago: Superintendencia de Pensiones, 2010. Disponible en: http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-7206_libroVIIedicion.pdf

SUPERINTENDENCIA DE PREVISIÓN SOCIAL Prórroga de cotización previsional para trabajadores independientes [En línea] <<https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/prorroga-cotizacion-previsional-trabajadores-independientes/>>

SUPERINTENDENCIA DE PREVISIÓN SOCIAL. Estudio: “Hacia la determinación de una tasa de reemplazo en Chile” [Consultado noviembre 2016] [En línea] <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/publicaciones/documentos-de-trabajo/2014-2016/013-dt-2014-12-determinacion-tasa-reemplazo.pdf>

UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN Encuesta USS revela profundo desconocimiento de los chilenos en temas financieros y previsionales [En línea] < <http://www.uss.cl/economia-y-negocios/encuesta-uss-revela-profundo-desconocimiento-de-los-chilenos-en-temas-financieros-y-previsionales/>>

ANEXO 1

Relación N° de afiliados y cotizantes al Sistema Previsional

Periodo	N° Afiliados	N° Cotizantes	N° cuentas APV	Cotizantes / Afiliados	Cotizantes/Cuentas APV
2005	7.394.506	3.321.793	432.731	44,92%	13,03%
2006	7.683.451	3.474.839	503.926	45,22%	14,50%
2007	8.043.808	3.862.018	570.891	48,01%	14,78%
2008	8.372.475	4.022.796	640.066	48,05%	15,91%
2009	8.558.713	4.103.502	746.616	47,95%	18,19%
2010	8.751.068	4.420.308	866.212	50,51%	19,60%
2011	8.957.495	4.640.012	1.062.184	51,80%	22,89%
2012	9.268.872	4.871.832	1.223.532	52,56%	25,11%
2013	9.525.048	4.992.319	1.381.760	52,41%	27,68%
2014	9.746.467	5.093.672	1.527.669	52,26%	29,99%
2015	9.961.722	5.192.625	1.582.632	52,13%	30,48%

Fuente: Centro de estadísticas Superintendencia de Pensiones.

ANEXO 2

Relación pensiones pagadas, remuneración imponible y sueldo mínimo.

Periodo	Retiro Programado	Renta Temporal	Renta Vitalicia	Rem. Imponible Hombre	Rem. Imponible Mujeres	Sueldo Mínimo	TR (70%)
2005	\$ 129.939	\$ 656.361	\$ 240.145	\$ 520.231	\$ 453.508	\$ 181.794	\$ 340.809
2006	\$ 138.141	\$ 673.020	\$ 244.245	\$ 535.037	\$ 461.675	\$ 188.692	\$ 348.849
2007	\$ 149.930	\$ 719.921	\$ 246.552	\$ 544.960	\$ 461.722	\$ 188.078	\$ 352.339
2008	\$ 145.830	\$ 615.611	\$ 249.884	\$ 545.434	\$ 460.780	\$ 189.955	\$ 352.175
2009	\$ 146.855	\$ 663.793	\$ 252.447	\$ 572.002	\$ 493.331	\$ 201.921	\$ 372.867
2010	\$ 153.775	\$ 644.828	\$ 252.959	\$ 597.917	\$ 508.741	\$ 205.457	\$ 387.330
2011	\$ 144.035	\$ 598.696	\$ 254.497	\$ 622.293	\$ 524.724	\$ 209.226	\$ 401.456
2012	\$ 138.653	\$ 602.796	\$ 256.291	\$ 655.856	\$ 569.301	\$ 226.476	\$ 428.805
2013	\$ 134.296	\$ 596.133	\$ 258.341	\$ 700.826	\$ 580.680	\$ 230.897	\$ 448.527
2014	\$ 135.834	\$ 593.570	\$ 259.623	\$ 712.675	\$ 591.988	\$ 234.154	\$ 456.632
2015	\$ 129.683	\$ 565.634	\$ 260.135	\$ 726.006	\$ 615.713	\$ 241.000	\$ 469.602

Fuente: Centro de estadísticas Superintendencia de Pensiones.

ANEXO 3

Tasas de Reemplazos 2015 OCDE

Miembros OCDE	Tasa de Reemplazo	Miembros OCDE (<i>cond</i>)	Tasa de Reemplazo
Australia	58,0	Noruega	60,2
Austria	91,6	Polinia	52,8
Bélgica	60,9	Portugal	89,5
Canadá	47,9	Eslovaquia	80,6
Chile	37,7	Eslovenia	57,4
Republica Checa	63,8	España	89,5
Dinamarca	66,4	Suecia	55,8
Estonia	59,8	Suiza	46,9
Finlandia	63,5	Turquía	104,8
Francia	67,7	Reino Unido	28,5
Alemania	50,0	Estados Unidos	44,8
Grecia	72,9	OECD34	63,2
Hungría	89,6		
Islandia	76,7	Otros países importantes	
Irlanda	42,2	Argentina	87,5
Israel	68,8	Brasil	76,4
Italia	79,7	China	80,5
Japón	40,4	India	109,7
Corea	45,0	Indonesia	13,8
Luxemburgo	88,6	Rusia	86,4
México	28,4	Arabia Saudita	65,4
Holanda	95,7	Sudáfrica	11,8
Nueva Zelanda	43,0		

Fuente: Modelo de Pensiones OCDE.

ANEXO 4

Datos demográficos de la población chilena, estratificada por sexo y edad.

Población chilena 1990, estratificada por sexo y edad.

Tramo Edad	Población Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
0- 4	1.459.498	742.803	716.695	5,60%	5,40%
5- 9	1.317.058	669.840	647.218	5,10%	4,90%
10- 14	1.165.852	591.567	574.285	4,50%	4,40%
15-19	1.235.643	625.363	610.280	4,70%	4,60%
20-24	1.237.943	624.458	613.485	4,70%	4,70%
25-29	1.268.512	637.010	631.502	4,80%	4,80%
30-34	1.106.437	553.562	552.875	4,20%	4,20%
35-39	883.498	439.694	443.804	3,30%	3,40%
40-44	740.232	365.038	375.194	2,80%	2,80%
45-49	633.749	308.562	325.187	2,30%	2,50%
50-54	505.019	242.581	262.438	1,80%	2,00%
55-59	445.704	208.366	237.338	1,60%	1,80%
60-64	378.904	172.853	206.051	1,30%	1,60%
65-69	290.004	127.785	162.219	1,00%	1,20%
70-74	221.466	92.885	128.581	0,70%	1,00%
75-79	150.917	59.609	91.308	0,50%	0,70%
80+	138.346	49.732	88.614	0,40%	0,70%
Totales	13.178.782	6.511.708	6.667.074	49,41%	50,59%

Fuente: INE, Estimaciones de población 2011.

Población chilena (e) 2015, estratificada por sexo y edad.

Tramo Edad	Población Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
0- 4	1.259.507	641.576	617.931	3,60%	3,50%
5- 9	1.247.912	635.444	612.468	3,60%	3,40%
10- 14	1.237.791	629.997	607.794	3,50%	3,40%
15-19	1.328.427	675.514	652.913	3,80%	3,70%
20-24	1.486.755	754.615	732.140	4,20%	4,10%
25-29	1.459.635	738.730	720.905	4,10%	4,00%
30-34	1.317.682	664.678	653.004	3,70%	3,70%
35-39	1.165.611	584.607	581.004	3,30%	3,30%
40-44	1.228.946	612.713	616.233	3,40%	3,40%
45-49	1.220.001	604.884	615.117	3,40%	3,40%
50-54	1.229.337	605.330	624.007	3,40%	3,50%
55-59	1.045.250	509.906	535.344	2,90%	3,00%
60-64	801.793	384.868	416.925	2,20%	2,30%
65-69	629.844	294.376	335.468	1,60%	1,90%
70-74	487.591	218.907	268.684	1,20%	1,50%
75-79	332.591	141.166	191.425	0,80%	1,10%
80+	386.512	141.921	244.591	0,80%	1,40%
Totales	17.865.185	8.839.232	9.025.953	49,48%	50,52%

Fuente: INE, Estimaciones de población 2011.

Población chilena (e) 2050, estratificada por sexo y edad.

Tramo Edad	Población Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
0- 4	1.193.101	607.879	585.222	3,10%	3,00%
5- 9	1.227.830	625.456	602.374	3,20%	3,10%
10- 14	1.243.098	633.103	609.995	3,20%	3,10%
15-19	1.256.194	639.408	616.786	3,30%	3,10%
20-24	1.243.551	632.177	611.374	3,20%	3,10%
25-29	1.230.798	624.572	606.226	3,20%	3,10%
30-34	1.318.080	667.259	650.821	3,40%	3,30%
35-39	1.471.402	742.659	728.743	3,80%	3,70%
40-44	1.439.539	723.712	715.827	3,70%	3,70%
45-49	1.291.690	646.079	645.611	3,30%	3,30%
50-54	1.130.676	560.512	570.164	2,90%	2,90%
55-59	1.171.542	574.121	597.421	2,90%	3,10%
60-64	1.131.497	546.419	585.078	2,80%	3,00%
65-69	1.091.929	516.278	575.651	2,60%	2,90%
70-74	867.942	397.795	470.147	2,00%	2,40%
75-79	599.087	261.379	337.708	1,30%	1,70%
80+	679.165	259.589	419.576	1,30%	2,10%
Totales	19.587.121	9.658.397	9.928.724	49,31%	50,69%

Fuente: INE, Estimaciones de población 2011.

ANEXO 5

Relación de N° de afiliados al Sistema Previsional con y sin movimiento

Periodo	Afiliados		
	Total	Sin Movimientos	Con Movimientos
2005	329.071	128.502	200.569
2006	335.237	134.102	201.135
2007	377.766	155.738	222.028
2008	364.340	159.258	205.082
2009	266.849	119.830	147.019
2010	321.082	150.421	170.661
2011	365.999	181.942	184.057
2012	405.202	215.694	189.508
2013	360.369	201.963	158.406
2014	328.469	185.427	143.042
2015	278.206	102.658	175.548
TOTAL	9.961.722	4.395.122	5.566.600

Fuente: Centro de estadísticas Superintendencia de Pensiones.

ANEXO 6

Total Ahorro Previsional Voluntario. Resumen: Saldo acumulado, número de cuentas, número y monto de depósitos, número y monto de retiros, número y monto de traspasos recibidos. Diciembre 2015.

Periodo	N° cuentas APV	Letra a) Artíc. 20L D.L. 3.500	Letra b) Artíc. 20L D.L. 3.500	Total Saldo acumulado (MM\$)	Monto depósitos del mes (MM\$)	Cuentas APV	Saldo acumulado (MM\$)
2004	396.631	0,00	726.480	726.480	19.074	-	-
2005	432.731	0,00	993.974	993.974	21.778	9,10%	36,8%
2006	503.926	0,00	1.452.955	1.452.955	33.067	16,45%	46,2%
2007	570.891	0,00	1.909.317	1.909.317	31.182	13,29%	31,4%
2008	640.066	0,00	1.762.259	1.762.259	33.616	12,12%	-7,7%
2009	746.616	0,00	2.393.360	2.393.360	39.183	16,65%	35,8%
2010	866.212	100.327	3.014.418	3.114.745	91.560	16,02%	30,1%
2011	1.062.184	128.131	3.100.774	3.228.904	52.566	22,62%	3,7%
2012	1.223.532	153.721	3.507.076	3.660.796	55.869	15,19%	13,4%
2013	1.381.760	234.112	3.828.789	4.062.901	62.300	12,93%	11,0%
2014	1.527.669	342.556	4.658.370	5.000.925	66.128	10,56%	23,1%
2015	1.582.632	479.180	5.184.646	5.663.827	92.529	3,60%	13,3%

Fuente: Centro de estadísticas Superintendencia de Pensiones.

ANEXO 7

Evolución del APV. Saldo acumulado por industria (MM\$)

Periodo	AFP	Bancos	Compañías de Seguros	Fondos Mutuos	Fondos para la Vivienda	Intermediarios de valores	Total Sistema
2002	352.718	928	9.085	8.233	113	524	371.603
2003	471.930	1.676	34.359	33.756	453	1.769	543.943
2004	590.267	1.593	65.272	66.235	809	2.303	726.480
2005	756.910	1.481	90.936	137.510	1.161	5.977	993.974
2006	1.063.546	1.343	129.160	242.572	1.500	14.834	1.452.955
2007	1.312.777	1.317	173.391	393.832	1.877	26.123	1.909.317
2008	1.158.034	1.398	204.870	341.487	2.371	54.099	1.762.259
2009	1.556.252	1.438	205.431	511.960	2.730	115.550	2.393.360
2010	1.907.076	1.315	398.388	581.689	3.061	223.216	3.114.745
2011	1.887.751	1.371	558.349	511.694	3.553	266.186	3.228.904
2012	2.062.340	1.435	653.032	565.023	3.863	375.103	3.660.796
2013	2.277.767	1.422	794.174	502.068	3.973	483.498	4.062.901
2014	2.702.362	1.215	950.171	731.114	3.828	612.235	5.000.925
2015	2.993.727	1.256	1.149.600	806.821	1.467	710.956	5.663.827

Fuente: Centro de estadísticas Superintendencia de Pensiones. Se excluyó Fondos de inversión porque no presentaba valores.

ANEXO 8

Proyección de crecimiento del ahorro a partir de los 18 y 30 años

Edad	Afiliado A	Crecimiento	Afiliado B	Crecimiento
18	\$ 360.000	\$ 376.632		
19	\$ 360.000	\$ 770.664		
20	\$ 360.000	\$ 1.182.901		
21	\$ 360.000	\$ 1.614.183		
22	\$ 360.000	\$ 2.065.390		
23	\$ 360.000	\$ 2.537.443		
24	\$ 360.000	\$ 3.031.305		
25	\$ 360.000	\$ 3.547.984		
26	\$ 360.000	\$ 4.088.532		
27	\$ 360.000	\$ 4.654.055		
28	\$ 360.000	\$ 5.245.704		
29	\$ 360.000	\$ 5.864.688		
30	\$ 360.000	\$ 6.512.268	\$ 360.000	\$ 376.632
31		\$ 6.813.135	\$ 360.000	\$ 770.664
32		\$ 7.127.902	\$ 360.000	\$ 1.182.901
33		\$ 7.457.211	\$ 360.000	\$ 1.614.183
34		\$ 7.801.734	\$ 360.000	\$ 2.065.390
35		\$ 8.162.174	\$ 360.000	\$ 2.537.443
36		\$ 8.539.266	\$ 360.000	\$ 3.031.305
37		\$ 8.933.781	\$ 360.000	\$ 3.547.984
38		\$ 9.346.521	\$ 360.000	\$ 4.088.532
39		\$ 9.778.330	\$ 360.000	\$ 4.654.055
40		\$ 10.230.089	\$ 360.000	\$ 5.245.704
41		\$ 10.702.719	\$ 360.000	\$ 5.864.688

Edad	Afiliado A	Crecimiento	Afiliado B	Crecimiento
42		\$ 11.197.185	\$ 360.000	\$ 6.512.268
43		\$ 11.714.495	\$ 360.000	\$ 7.189.767
44		\$ 12.255.705	\$ 360.000	\$ 7.898.566
45		\$ 12.821.918	\$ 360.000	\$ 8.640.112
46		\$ 13.414.291	\$ 360.000	\$ 9.415.917
47		\$ 14.034.031	\$ 360.000	\$ 10.227.564
48		\$ 14.682.403	\$ 360.000	\$ 11.076.710
49		\$ 15.360.730	\$ 360.000	\$ 11.965.086
50		\$ 16.070.396	\$ 360.000	\$ 12.894.505
51		\$ 16.812.848	\$ 360.000	\$ 13.866.863
52		\$ 17.589.602	\$ 360.000	\$ 14.884.144
53		\$ 18.402.242	\$ 360.000	\$ 15.948.423
54		\$ 19.252.425	\$ 360.000	\$ 17.061.873
55		\$ 20.141.887	\$ 360.000	\$ 18.226.763
56		\$ 21.072.442	\$ 360.000	\$ 19.445.472
57		\$ 22.045.989	\$ 360.000	\$ 20.720.484
58		\$ 23.064.514	\$ 360.000	\$ 22.054.403
59		\$ 24.130.095	\$ 360.000	\$ 23.449.948
60		\$ 25.244.905	\$ 360.000	\$ 24.909.968
	\$ 4.680.000	\$ 25.244.905	\$ 11.160.000	\$ 24.909.968

Fuente: Elaboración propia. Considerando supuestos tales como:
Aporte anual de \$360.000.- y Tasa nominal anual de 5%

ANEXO 9

Detalle de aportes estratificado por años de ahorro

Edad	Aportes Totales	Acumulación	Primeros 10 Años	Acumulación	Entre 30 y 40 Años	Acumulación	Entre 40 y 50 Años	Acumulación	Últimos 15 Años	Acumulación
20	\$ 360.000	\$ 378.000	\$ 360.000	\$ 378.000						
21	\$ 360.000	\$ 774.900	\$ 360.000	\$ 774.900						
22	\$ 360.000	\$ 1.191.645	\$ 360.000	\$ 1.191.645						
23	\$ 360.000	\$ 1.629.227	\$ 360.000	\$ 1.629.227						
24	\$ 360.000	\$ 2.088.689	\$ 360.000	\$ 2.088.689						
25	\$ 360.000	\$ 2.571.123	\$ 360.000	\$ 2.571.123						
26	\$ 360.000	\$ 3.077.679	\$ 360.000	\$ 3.077.679						
27	\$ 360.000	\$ 3.609.563	\$ 360.000	\$ 3.609.563						
28	\$ 360.000	\$ 4.168.041	\$ 360.000	\$ 4.168.041						
29	\$ 360.000	\$ 4.754.443	\$ 360.000	\$ 4.754.443						
30	\$ 360.000	\$ 5.370.166	\$ 360.000	\$ 5.370.166						
31	\$ 360.000	\$ 6.016.674		\$ 5.638.674	\$ 360.000	\$ 378.000				
32	\$ 360.000	\$ 6.695.508		\$ 5.920.608	\$ 360.000	\$ 774.900				
33	\$ 360.000	\$ 7.408.283		\$ 6.216.638	\$ 360.000	\$ 1.191.645				
34	\$ 360.000	\$ 8.156.697		\$ 6.527.470	\$ 360.000	\$ 1.629.227				
35	\$ 360.000	\$ 8.942.532		\$ 6.853.843	\$ 360.000	\$ 2.088.689				
36	\$ 360.000	\$ 9.767.658		\$ 7.196.535	\$ 360.000	\$ 2.571.123				

37	\$ 360.000	\$ 10.634.041
38	\$ 360.000	\$ 11.543.743
39	\$ 360.000	\$ 12.498.931
40	\$ 360.000	\$ 13.501.877
41	\$ 360.000	\$ 14.554.971
42	\$ 360.000	\$ 15.660.720
43	\$ 360.000	\$ 16.821.756
44	\$ 360.000	\$ 18.040.843
45	\$ 360.000	\$ 19.320.886
46	\$ 360.000	\$ 20.664.930
47	\$ 360.000	\$ 22.076.176
48	\$ 360.000	\$ 23.557.985
49	\$ 360.000	\$ 25.113.884
50	\$ 360.000	\$ 26.747.579
51	\$ 360.000	\$ 28.462.958
52	\$ 360.000	\$ 30.264.105
53	\$ 360.000	\$ 32.155.311
54	\$ 360.000	\$ 34.141.076
55	\$ 360.000	\$ 36.226.130
56	\$ 360.000	\$ 38.415.436
57	\$ 360.000	\$ 40.714.208

	\$ 7.556.362
	\$ 7.934.180
	\$ 8.330.889
	\$ 8.747.434
	\$ 9.184.805
	\$ 9.644.046
	\$ 10.126.248
	\$ 10.632.560
	\$ 11.164.188
	\$ 11.722.398
	\$ 12.308.518
	\$ 12.923.944
	\$ 13.570.141
	\$ 14.248.648
	\$ 14.961.080
	\$ 15.709.134
	\$ 16.494.591
	\$ 17.319.321
	\$ 18.185.287
	\$ 19.094.551
	\$ 20.049.279

\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
	\$ 4.992.166
	\$ 5.241.774
	\$ 5.503.863
	\$ 5.779.056
	\$ 6.068.008
	\$ 6.371.409
	\$ 6.689.979
	\$ 7.024.478
	\$ 7.375.702
	\$ 7.744.487
	\$ 8.131.712
	\$ 8.538.297
	\$ 8.965.212
	\$ 9.413.473
	\$ 9.884.146
	\$ 10.378.354
	\$ 10.897.271

\$ 360.000	\$ 378.000
\$ 360.000	\$ 774.900
\$ 360.000	\$ 1.191.645
\$ 360.000	\$ 1.629.227
\$ 360.000	\$ 2.088.689
\$ 360.000	\$ 2.571.123
\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
	\$ 4.992.166
	\$ 5.241.774
	\$ 5.503.863
	\$ 5.779.056
	\$ 6.068.008
	\$ 6.371.409
	\$ 6.689.979

\$ 360.000	\$ 378.000
\$ 360.000	\$ 774.900
\$ 360.000	\$ 1.191.645
\$ 360.000	\$ 1.629.227
\$ 360.000	\$ 2.088.689
\$ 360.000	\$ 2.571.123
\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
\$ 360.000	\$ 4.992.166
\$ 360.000	\$ 5.241.774
\$ 360.000	\$ 5.503.863
\$ 360.000	\$ 5.779.056
\$ 360.000	\$ 6.068.008
\$ 360.000	\$ 6.371.409
\$ 360.000	\$ 6.689.979

58	\$ 360.000	\$ 43.127.919		\$ 21.051.742		\$ 11.442.135		\$ 7.024.478	\$ 360.000	\$ 3.609.563
59	\$ 360.000	\$ 45.662.315		\$ 22.104.330		\$ 12.014.242		\$ 7.375.702	\$ 360.000	\$ 4.168.041
60	\$ 360.000	\$ 48.323.430		\$ 23.209.546		\$ 12.614.954		\$ 7.744.487	\$ 360.000	\$ 4.754.443
61	\$ 360.000	\$ 51.117.602		\$ 24.370.023		\$ 13.245.701		\$ 8.131.712	\$ 360.000	\$ 5.370.166
62	\$ 360.000	\$ 54.051.482		\$ 25.588.525		\$ 13.907.986		\$ 8.538.297	\$ 360.000	\$ 6.016.674
63	\$ 360.000	\$ 57.132.056		\$ 26.867.951		\$ 14.603.386		\$ 8.965.212	\$ 360.000	\$ 6.695.508
64	\$ 360.000	\$ 60.366.659		\$ 28.211.348		\$ 15.333.555		\$ 9.413.473	\$ 360.000	\$ 7.408.283
65	\$ 360.000	\$ 63.762.992		\$ 29.621.916		\$ 16.100.233		\$ 9.884.146	\$ 360.000	\$ 8.156.697
	\$ 16.560.000	\$ 63.762.992	\$ 3.960.000	\$ 29.621.916	\$ 3.600.000	\$ 16.100.233	\$ 3.600.000	\$ 9.884.146	\$ 5.400.000	\$ 8.156.697

Fuente: Elaboración propia. Considerando supuestos tales como: Aporte anual de \$360.000.- y Tasa nominal anual de 5%

ANEXO 10

Definición de supuestos para simulación de pensiones con y sin APV

Edad	Afiliado A	Saldo Acumulado
1	\$ 360.000	\$ 378.000
2	\$ 360.000	\$ 774.900
3	\$ 360.000	\$ 1.191.645
4	\$ 360.000	\$ 1.629.227
5	\$ 360.000	\$ 2.088.689
6	\$ 360.000	\$ 2.571.123
7	\$ 360.000	\$ 3.077.679
8	\$ 360.000	\$ 3.609.563
9	\$ 360.000	\$ 4.168.041
10	\$ 360.000	\$ 4.754.443
11	\$ 360.000	\$ 5.370.166
12	\$ 360.000	\$ 6.016.674
13	\$ 360.000	\$ 6.695.508
14	\$ 360.000	\$ 7.408.283
15	\$ 360.000	\$ 8.156.697
16	\$ 360.000	\$ 8.942.532
17	\$ 360.000	\$ 9.767.658
18	\$ 360.000	\$ 10.634.041

Afiliado B	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 378.000
\$ 360.000	\$ 774.900
\$ 360.000	\$ 1.191.645
\$ 360.000	\$ 1.629.227
\$ 360.000	\$ 2.088.689
\$ 360.000	\$ 2.571.123
\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
\$ 360.000	\$ 5.370.166
\$ 360.000	\$ 6.016.674
\$ 360.000	\$ 6.695.508
\$ 360.000	\$ 7.408.283

Afiliado C	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 378.000
\$ 360.000	\$ 774.900
\$ 360.000	\$ 1.191.645
\$ 360.000	\$ 1.629.227

Edad	Afiliado A	Saldo Acumulado
19	\$ 360.000	\$ 11.543.743
20	\$ 360.000	\$ 12.498.931
21	\$ 360.000	\$ 13.501.877
22	\$ 360.000	\$ 14.554.971
23	\$ 360.000	\$ 15.660.720
24	\$ 360.000	\$ 16.821.756
25	\$ 360.000	\$ 18.040.843
26	\$ 360.000	\$ 19.320.886
27	\$ 360.000	\$ 20.664.930
28	\$ 360.000	\$ 22.076.176
29	\$ 360.000	\$ 23.557.985
30	\$ 360.000	\$ 25.113.884
31	\$ 360.000	\$ 26.747.579
32	\$ 360.000	\$ 28.462.958
33	\$ 360.000	\$ 30.264.105
34	\$ 360.000	\$ 32.155.311
35	\$ 360.000	\$ 34.141.076
36	\$ 360.000	\$ 36.226.130
37	\$ 360.000	\$ 38.415.436
38	\$ 360.000	\$ 40.714.208

Afiliado B	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 8.156.697
\$ 360.000	\$ 8.942.532
\$ 360.000	\$ 9.767.658
\$ 360.000	\$ 10.634.041
\$ 360.000	\$ 11.543.743
\$ 360.000	\$ 12.498.931
\$ 360.000	\$ 13.501.877
\$ 360.000	\$ 14.554.971
\$ 360.000	\$ 15.660.720
\$ 360.000	\$ 16.821.756
\$ 360.000	\$ 18.040.843
\$ 360.000	\$ 19.320.886
\$ 360.000	\$ 20.664.930
\$ 360.000	\$ 22.076.176
\$ 360.000	\$ 23.557.985
\$ 360.000	\$ 25.113.884
\$ 360.000	\$ 26.747.579
\$ 360.000	\$ 28.462.958
\$ 360.000	\$ 30.264.105
\$ 360.000	\$ 32.155.311

Afiliado C	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 2.088.689
\$ 360.000	\$ 2.571.123
\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
\$ 360.000	\$ 5.370.166
\$ 360.000	\$ 6.016.674
\$ 360.000	\$ 6.695.508
\$ 360.000	\$ 7.408.283
\$ 360.000	\$ 8.156.697
\$ 360.000	\$ 8.942.532
\$ 360.000	\$ 9.767.658
\$ 360.000	\$ 10.634.041
\$ 360.000	\$ 11.543.743
\$ 360.000	\$ 12.498.931
\$ 360.000	\$ 13.501.877
\$ 360.000	\$ 14.554.971
\$ 360.000	\$ 15.660.720
\$ 360.000	\$ 16.821.756

Edad	Afiliado A	Saldo Acumulado
39	\$ 360.000	\$ 43.127.919
40	\$ 360.000	\$ 45.662.315
41	\$ 360.000	\$ 48.323.430
42	\$ 360.000	\$ 51.117.602
43	\$ 360.000	\$ 54.051.482
44	\$ 360.000	\$ 57.132.056
45	\$ 360.000	\$ 60.366.659
46	\$ 360.000	\$ 63.762.992
47	\$ 360.000	\$ 67.329.141
48	\$ 360.000	\$ 71.073.599
49	\$ 360.000	\$ 75.005.278
50	\$ 360.000	\$ 79.133.542
51	\$ 360.000	\$ 83.468.219
52	\$ 360.000	\$ 88.019.630
53	\$ 360.000	\$ 92.798.612
54	\$ 360.000	\$ 97.816.543
55	\$ 360.000	\$ 103.085.370
56	\$ 360.000	\$ 108.617.638
57	\$ 360.000	\$ 114.426.520
58	\$ 360.000	\$ 120.525.846

Afiliado B	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 34.141.076
\$ 360.000	\$ 36.226.130
\$ 360.000	\$ 38.415.436
\$ 360.000	\$ 40.714.208
\$ 360.000	\$ 43.127.919
\$ 360.000	\$ 45.662.315
\$ 360.000	\$ 48.323.430
\$ 360.000	\$ 51.117.602
\$ 360.000	\$ 54.051.482
\$ 360.000	\$ 57.132.056
\$ 360.000	\$ 60.366.659
\$ 360.000	\$ 63.762.992
\$ 360.000	\$ 67.329.141
\$ 360.000	\$ 71.073.599
\$ 360.000	\$ 75.005.278
\$ 360.000	\$ 79.133.542
\$ 360.000	\$ 83.468.219
\$ 360.000	\$ 88.019.630
\$ 360.000	\$ 92.798.612
\$ 360.000	\$ 97.816.543

Afiliado C	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 18.040.843
\$ 360.000	\$ 19.320.886
\$ 360.000	\$ 20.664.930
\$ 360.000	\$ 22.076.176
\$ 360.000	\$ 23.557.985
\$ 360.000	\$ 25.113.884
\$ 360.000	\$ 26.747.579
\$ 360.000	\$ 28.462.958
\$ 360.000	\$ 30.264.105
\$ 360.000	\$ 32.155.311
\$ 360.000	\$ 34.141.076
\$ 360.000	\$ 36.226.130
\$ 360.000	\$ 38.415.436
\$ 360.000	\$ 40.714.208
\$ 360.000	\$ 43.127.919
\$ 360.000	\$ 45.662.315
\$ 360.000	\$ 48.323.430
\$ 360.000	\$ 51.117.602
\$ 360.000	\$ 54.051.482
\$ 360.000	\$ 57.132.056

Edad	Afiliado A	Saldo Acumulado
59	\$ 360.000	\$ 126.930.138
60	\$ 360.000	\$ 133.654.645
61	\$ 360.000	\$ 140.715.378
62	\$ 360.000	\$ 148.129.147
63	\$ 360.000	\$ 155.913.604
64	\$ 360.000	\$ 164.087.284
65	\$ 360.000	\$ 172.669.648
	\$ 23.400.000	\$ 172.669.648

Afiliado B	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 103.085.370
\$ 360.000	\$ 108.617.638
\$ 360.000	\$ 114.426.520
\$ 360.000	\$ 120.525.846
\$ 360.000	\$ 126.930.138
\$ 360.000	\$ 133.654.645
\$ 360.000	\$ 140.715.378
\$ 21.960.000	\$ 140.715.378

Afiliado C	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 60.366.659
\$ 360.000	\$ 63.762.992
\$ 360.000	\$ 67.329.141
\$ 360.000	\$ 71.073.599
\$ 360.000	\$ 75.005.278
\$ 360.000	\$ 79.133.542
\$ 360.000	\$ 83.468.219
\$ 18.360.000	\$ 83.468.219

Edad	Afiliado D	Saldo Acumulado
25	\$ 360.000	\$ 378.000
26	\$ 360.000	\$ 774.900
27	\$ 360.000	\$ 1.191.645
28	\$ 360.000	\$ 1.629.227
29	\$ 360.000	\$ 2.088.689
30	\$ 360.000	\$ 2.571.123
31	\$ 360.000	\$ 3.077.679
32	\$ 360.000	\$ 3.609.563
33	\$ 360.000	\$ 4.168.041
34	\$ 360.000	\$ 4.754.443

Afiliado E	Saldo Acumulado

Afiliado F	Saldo Acumulado

Afiliado G	Saldo Acumulado

Edad	Afiliado D	Saldo Acumulado
55	\$ 360.000	\$ 26.747.579
56	\$ 360.000	\$ 28.462.958
57	\$ 360.000	\$ 30.264.105
58	\$ 360.000	\$ 32.155.311
59	\$ 360.000	\$ 34.141.076
60	\$ 360.000	\$ 36.226.130
61	\$ 360.000	\$ 38.415.436
62	\$ 360.000	\$ 40.714.208
63	\$ 360.000	\$ 43.127.919
64	\$ 360.000	\$ 45.662.315
65	\$ 360.000	\$ 48.323.430
	\$ 14.760.000	\$ 48.323.430

Afiliado E	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 13.501.877
\$ 360.000	\$ 14.554.971
\$ 360.000	\$ 15.660.720
\$ 360.000	\$ 16.821.756
\$ 360.000	\$ 18.040.843
\$ 360.000	\$ 19.320.886
\$ 360.000	\$ 20.664.930
\$ 360.000	\$ 22.076.176
\$ 360.000	\$ 23.557.985
\$ 360.000	\$ 25.113.884
\$ 360.000	\$ 26.747.579
\$ 11.160.000	\$ 26.747.579

Afiliado F	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 5.370.166
\$ 360.000	\$ 6.016.674
\$ 360.000	\$ 6.695.508
\$ 360.000	\$ 7.408.283
\$ 360.000	\$ 8.156.697
\$ 360.000	\$ 8.942.532
\$ 360.000	\$ 9.767.658
\$ 360.000	\$ 10.634.041
\$ 360.000	\$ 11.543.743
\$ 360.000	\$ 12.498.931
\$ 360.000	\$ 13.501.877
\$ 7.560.000	\$ 13.501.877

Afiliado G	Saldo Acumulado
\$ 360.000	\$ 378.000
\$ 360.000	\$ 774.900
\$ 360.000	\$ 1.191.645
\$ 360.000	\$ 1.629.227
\$ 360.000	\$ 2.088.689
\$ 360.000	\$ 2.571.123
\$ 360.000	\$ 3.077.679
\$ 360.000	\$ 3.609.563
\$ 360.000	\$ 4.168.041
\$ 360.000	\$ 4.754.443
\$ 360.000	\$ 5.370.166
\$ 3.960.000	\$ 5.370.166

Fuente: Elaboración propia. Considerando supuestos tales como: Aporte anual de \$360.000.- y Tasa nominal anual de 5%

