



UNIVERSIDAD DE CHILE  
Facultad de Economía y Negocios  
Departamento de Economía

# Irracionalidad

*Lo que falta al debate chileno sobre la reforma al  
Sistema de Pensiones*

Seminario para optar al título de  
Ingeniero Comercial, Mención Economía

**Vicente Tirado Andresen**

**Fabián Duarte**

Profesor Guía

**Jaime Ruiz-Tagle**

Director Departamento Economía

Santiago, Chile

Marzo 2018

## Agradecimientos

*En primer lugar, comenzar agradeciendo a mi profesor guía Fabián Duarte. Por su apoyo e interés desde el comienzo en este tema, que a veces no encuentra cabida en la enseñanza de economía tradicional. El resultado de esta tesis debe mucho a sus agudas correcciones y sabias recomendaciones.*

*Quisiera agradecer también a Edgar Kausel, por despertar mi interés en estas materias. A Guy Mayraz mi profesor de “Behavioral Economics” en la Universidad de Melbourne y a su ayudante Edwin Ip por su ayuda proporcionada para esta tesis.*

*A Jorge Katz por su estímulo a ir más allá. A mi madre Heidi y a mi abuelo Georg por sus valiosos consejos y a Ricardo por su apoyo incondicional.*

Universidad de Chile

VICENTE TIRADO<sup>1</sup>

FABIÁN DUARTE (Profesor guía)

IRRACIONALIDAD

LO QUE FALTA AL DEBATE CHILENO  
SOBRE LA REFORMA AL SISTEMA DE PENSIONES

Marzo, 2018

RESUMEN

En contraste con la teoría económica tradicional, la economía del comportamiento acepta la realidad de que los individuos no siempre actúan maximizando su bienestar, especialmente en el largo plazo. Como las pensiones corresponden a la encarnación del largo plazo en la mente de las personas, esta materia se encuentra afectada en mayor intensidad a múltiples heurísticas y sesgos identificados por esta disciplina. El presente trabajo pretende analizar, desde un enfoque de la economía conductual, el sistema de pensiones de Chile, describiendo los mecanismos en que estos sesgos ocasionan pérdidas en el bienestar de los chilenos. Se reconocen además las características que, de alguna forma, permiten hacerse cargo de algunos de estos problemas en el sistema tal como se encuentra hoy. Posteriormente se realiza un ejercicio similar con las diferentes propuestas provenientes de distintas organizaciones e instituciones, destacando aquellas formulaciones que desde una perspectiva conductual significarían un avance en el bienestar de la tercera edad. Finalmente se hace una breve revisión internacional de los casos más exitosos de implementación de políticas de fomento conductual, con un énfasis en el ahorro voluntario. El objetivo es aportar con una mirada hasta ahora no considerada en el debate nacional y que podría enriquecer la discusión chilena sobre la reforma al sistema previsional.

Palabras clave: *sistema de pensiones, chile, conductual, afp, fondo, comportamiento.*

---

<sup>1</sup>[vtirado@fen.uchile.cl](mailto:vtirado@fen.uchile.cl)

# Índice general

Índice de tablas	VI
Índice de figuras	VII
Introducción	1
<b>I. Marco conceptual de los sistemas de pensiones</b>	<b>4</b>
Características diferenciadoras . . . . .	4
Los Tres Pilares . . . . .	6
<b>II. Sistema de pensiones chileno</b>	<b>8</b>
La situación anterior a 1981 . . . . .	8
La reforma de 1981 . . . . .	8
La Reforma Previsional de 2008 . . . . .	11
Caracterización del sistema actual . . . . .	13
Evaluación de desempeño . . . . .	13
<b>III. Conceptos de la Economía Conductual</b>	<b>16</b>
¿Qué es la Economía Conductual? . . . . .	16
Opción por defecto . . . . .	17
Heurísticas y Anclaje . . . . .	18
Preferencias inestables . . . . .	20
Demasiadas opciones . . . . .	20
Procrastinación, Inercia y el Modelo de descuento hiperbólico. . . . .	21
Efectos de encuadre ( <i>“Framing effects”</i> ) . . . . .	22
Teoría Prospectiva . . . . .	23
Cajas mentales . . . . .	24
Efecto Pares y Sesgo de Grupo . . . . .	25
Exceso de seguridad . . . . .	26
<i>“Nudge”</i> y la arquitectura de la elección . . . . .	27

<b>IV. Análisis del actual sistema de pensiones chileno bajo un enfoque conductual.</b>	<b>28</b>
Ciclo de vida y el ahorro . . . . .	28
La libertad de elegir . . . . .	31
Pequeños empujones para los chilenos . . . . .	34
Algunos sesgos cognitivos perniciosos . . . . .	39
Desinformación combinada con sesgos y opciones por defecto. . . . .	41
<b>V. Revisión de propuestas para una reforma al sistema previsional bajo un enfoque conductual.</b>	<b>43</b>
Propuestas y evaluaciones . . . . .	43
Más ahorro obligatorio . . . . .	44
Contribuciones con cargo al empleador . . . . .	45
Paternalismo o Libertarismo, un debate continuo. . . . .	46
Refinaciones a la opción por defecto . . . . .	48
Educación previsional . . . . .	49
<b>VI. Recomendaciones conductuales de política pública basadas en la experiencia internacional.</b>	<b>51</b>
Mas allá de “la crítica general” . . . . .	51
Ahorro Voluntario . . . . .	52
Inscripción Automática . . . . .	52
Ahorra más mañana . . . . .	54
¿Ahorro reciclado? . . . . .	55
Uso de las tecnologías . . . . .	55
Implementación en Chile . . . . .	56
<b>Conclusión</b>	<b>58</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>61</b>

## Índice de tablas

II.1. Límites de inversión máximos y mínimos en instrumentos de renta variable . . . . .	10
II.2. Comisiones de las AFP, Enero 2018 . . . . .	12
II.3. Mediana de la Pensión . . . . .	14
II.4. Mediana De La Tasa De Reemplazo . . . . .	14
II.5. Mediana De La Tasa De Reemplazo Proyectadas (2025 - 2035) . . . . .	15
IV.1. Participación de Trabajadores independientes en sistema de pensiones. . . . .	29
IV.2. Diferencias en una década, estructura de comisiones y rentabilidades . . . . .	35
IV.3. Esquema de fondos por defecto según género y edad. . . . .	36
IV.4. Porcentaje de afiliados que tomaron una decisión activa y opción por defecto en fondos de pensiones. . . . .	37
IV.5. Número de afiliados por tipo de fondo y grupo (genero, edad). . . . .	37
IV.6. Porcentaje afiliados por grupo (genero, edad) para cada fondo. . . . .	37
IV.7. Porcentaje afiliados por tipo de fondo para grupo (genero, edad) . . . . .	39
VI.1. Contribución mínima voluntaria para el empleador y trabajador en el Reino Unido . . . . .	53

# Índice de figuras

III.1. Función de valor, teoría de prospectos . . . . .	24
---	----

# Introducción

Según datos de la [Organización Mundial de la Salud \(2015\)](#) la esperanza de vida en el mundo incrementó 5 años entre 2000 y 2015. El progreso económico de las últimas décadas y la consecuente mejora en las condiciones de salud han permitido a las personas vivir más, aumentando la proporción de la población que depende de los sistemas de pensiones y tensionando la sostenibilidad fiscal de muchos países. Es este el contexto en que el debate sobre los sistemas de pensiones y sus posibles reformas ha tomado fuerza a nivel global.

Chile no es excepción de lo anterior, de hecho, es de las naciones que ha envejecido con mayor rapidez, llegando estos últimos años a formar parte del selecto grupo de treinta países con una esperanza de vida superior a los 80 años. Sin embargo, el sistema encargado de resguardar la calidad de vida del adulto mayor, no se ha desarrollado de la misma manera. En palabras de [Corbo y Schmidt-Hebbel \(2003\)](#) “el nivel de pensiones que están obteniendo quienes se retiran de la vida laboral en nuestro país es inferior a las expectativas que formaron quienes impulsaron el actual sistema”. Esta situación ha generado descontento en la población y distintas movilizaciones sociales.

Para dar respuesta a esto, se han generado una serie de propuestas de reforma. Algunas desde organizaciones de la sociedad civil, otras de instituciones del estado y otras más recientes desde el poder ejecutivo y candidatos presidenciales. En estos documentos se han desarrollado distintos análisis técnicos y sugerencias de política pública que por lo general descansan en el supuesto de que los individuos se comportan como un *Homo æconomicus*<sup>2</sup>. Este término, ha sido utilizado por la escuela neoclásica de economía para sintetizar en un concepto el comportamiento racional de los humanos ante estímulos, siendo capaces de procesar adecuadamente la información que reciben y de maximizar su propio beneficio. Para esta rama económica, una selección de inversión óptima requiere que los individuos participen activamente en la asignación de sus recursos. La razón para esto se basa en el reconocimiento de que las personas tienen distintas preferencias con relación a sus activos (incluyendo capital humano), aversión al riesgo y horizonte de tiempo, luego si lo que se busca es maximizar su utilidad, estas preferencias deberían verse reflejadas en la composición de sus portafolios de inversión.

---

<sup>2</sup>“Hombre económico” en latín.

De esta forma, mucho de la discusión al respecto de la implementación de sistemas de pensiones asume que los individuos tienen el conocimiento y la fuerza de voluntad para ejercer la elección. Sin embargo, una reciente literatura en economía conductual sugiere que los individuos tienen dificultad para comportarse como el *Homo æconomicus*. Esto provocaría que cometan errores sistemáticos con respecto a sus fondos de retiro y últimamente una reducción en su bienestar económico. A pesar de que el desconocimiento financiero y del sistema es parcialmente responsable de lo anterior, también existe evidencia de que incluso cuando se corrigen esos problemas, los individuos no desean, o son incapaces de seleccionar un fondo de inversión que coincida con sus preferencias de riesgo y retorno. La economía conductual es consistente con la proposición económica fundamental de que la gente intenta maximizar su utilidad, sólo que reconoce que estas decisiones son muchas veces subóptimas, dada la información disponible, sesgos cognitivos, heurísticas, entre otros (Mitchell y Utkus, 2004).

En consecuencia, una pregunta de política pública básica en la formulación de sistemas de pensiones debiese ser cuánto poder de decisión deben tener los individuos en materias como la elección del administrador de fondos, la designación del portafolio de inversión, y la forma del pago de la pensión al momento del retiro. Este tipo de decisiones pueden determinar su estándar de vida al momento de envejecer y son aún más relevantes en contextos donde los trabajadores son forzados a participar en el sistema. De hecho, es probablemente en la necesidad del estado de forzar a los ciudadanos a ahorrar para su vejez, donde se hace más evidente la irracionalidad y miopía de los individuos. A lo menos no es concordante con las ideas arraigadas en economía de que los individuos calculan un ingreso permanente y suavizan consumo a lo largo de su vida.

El presente trabajo pretende entonces argumentar la importancia de estas materias y aportar con una nueva mirada en la inminente discusión por una reforma al sistema de pensiones en Chile. La estructura es la siguiente:

En el primer capítulo (I) se hará un breve resumen a modo de marco conceptual, sobre los distintos tipos de sistemas de pensiones existentes, mencionando algunas características diferenciadoras y otros conceptos fundamentales.

En un segundo capítulo (II) se describirá el sistema de pensiones chileno, realizando un recorrido histórico desde la situación anterior a 1981, hasta las características del sistema actual. Se hace también un breve análisis de desempeño del sistema, a modo de contexto para las propuestas de reformas detalladas en (V).

En un tercer capítulo (III) se describen los principales hallazgos de la literatura en economía conductual respecto a los sistemas de pensiones, haciendo un listado de los principales sesgos cognitivos y heurísticas.

En el cuarto capítulo (IV) se analiza el sistema de pensiones actual chileno desde la perspectiva de la economía conductual, reconociendo los distintos sesgos (III) que ocasionan pérdidas en el bienestar de la población. Además, se reconocen y destacan las características (II) que, de alguna forma, permiten hacerse cargo de algunos de estos problemas en el sistema tal como se encuentra hoy.

En un quinto capítulo (V) se hace un análisis similar al realizado en (IV) pero esta vez de las distintas propuestas de reforma provenientes de distintas organizaciones e instituciones en los últimos años, poniendo especial énfasis en aquellas que de una perspectiva conductual intentan abordar las problemáticas identificadas en el capítulo anterior.

Finalmente, en el capítulo seis (VI) se hace una breve revisión internacional de los casos más exitosos de implementación de políticas de fomento conductual, con un énfasis en el ahorro voluntario.

Por otro lado, esta tesis no pretende hacer un diagnóstico acabado de la situación actual del sistema de pensiones chileno, ni tampoco procura debatir otros aspectos muy importantes en materia económica, política y filosófica, como por ejemplo, si deben involucrarse las lógicas del mercado en su formulación. Por sobre todo, este trabajo no pretende inclinarse por algún esquema de pensiones en particular.

# Capítulo I

## Marco conceptual de los sistemas de pensiones

### Características diferenciadoras

En este trabajo de investigación se pretende hacer un análisis del sistema de pensiones de Chile bajo la perspectiva de la economía conductual. Para proceder, se requiere primordialmente tener un entendimiento de las características de este, así como un sentido elemental de las condiciones en que este fue elaborado. Sin embargo, antes de ello, se hace necesario adoptar algunos conceptos y definiciones que permitan enmarcar la investigación e interpretar las conclusiones que se alcancen. A lo largo de este capítulo, se espera entonces dar un claro concepto sobre lo que se entiende por un sistema de pensiones y definir algunas características básicas de los sistemas que las rigen.

En términos generales, “una pensión es un fondo en el cual se añade una suma de dinero durante los años de empleo de los trabajadores y del cual se realizan pagos periódicos a las personas cuando llega el momento de retirarse” (Lemke y Lins, 2010). Sin embargo, a lo largo del mundo existen muchísimas diferencias en la forma que se organizan y operan los sistemas que las administran. A continuación, se definen seis diferencias fundamentales entre estos:

1. **Los flujos de ingreso a los sistemas de pensiones pueden venir de impuestos generales o contribuciones especiales.** Entiéndase impuestos generales como impuesto a la renta, al valor agregado, entre otros. Por contribuciones especiales se entiende un monto exclusivamente diseñado para aportar al sistema de pensiones y que constituye un porcentaje mensual del salario.
2. **Las contribuciones pueden ser obligatorias o voluntarias.** Obligatorias significa que se descuenta un porcentaje del salario mensual automáticamente de las planillas de sueldo, dictaminado por leyes a nivel nacional o a veces a nivel de una industria. Voluntarias no significa que el individuo se encargue personalmente de realizar inversiones para su vejez, sino que también puede ser el estado o una compañía la que se

encargue de administrar la contribución, sólo que en este caso, el monto se descuenta voluntariamente de la planilla de sueldo. Este último generalmente funciona de forma complementaria al ahorro obligatorio.

3. **Las contribuciones pueden ser de cargo del empleado, empleador o ambos.** Los porcentajes varían a lo largo del mundo sin existir un patrón ni estar ligados a algún tipo de esquema. Existen también modalidades de “match” impulsados por algunos gobiernos, por ejemplo, en casos de ahorro voluntario, donde el empleador se compromete a igualar el monto aportado por el trabajador.
4. **Las instituciones que aseguran el funcionamiento del sistema pueden ser privadas, públicas o mixtas.** Por institución privada se refiere a cualquiera que no sea del gobierno general. Por ejemplo, un empleador actuando como un patrocinador de un plan, o una compañía que ofrece el servicio de invertir el dinero en distintos fondos para generar rentabilidades. Por lo general las instituciones privadas no tienen como objetivo sustituir por completo el rol del gobierno, como en los países que gestionan sólo el ahorro voluntario.
5. **Los beneficios pueden ser calculados como “Beneficio Definido” o “Contribución Definida”.** Beneficio definido quiere decir que la pensión está basada en el número de años de contribución y el promedio de ingresos durante el ciclo de vida o durante los últimos años antes de pensionar. Esto es en contraste con el esquema de contribución definida, donde cada participante recibe, al momento de retirarse, un beneficio equivalente a la suma de todas sus contribuciones más un retorno por la inversión ([Willmore, 1999](#)).
6. **Los esquemas (en términos generales) pueden ser de Capitalización Individual, de Reparto (Redistribución Intergeneracional) o de Ahorro Intrageneracional.**

La capitalización individual es un sistema de ahorro en cuentas individuales, donde la cotización va a un fondo que pertenece al trabajador y que puede ser retirado solamente al momento de la jubilación.

El sistema de reparto corresponde a una transferencia inmediata hacia los actuales jubilados. Es decir, la cotización no va a un fondo, sino que se reparte entre los pensionados existentes.

El ahorro intrageneracional corresponde a un fondo de ahorro colectivo que pertenece a una generación determinada, es decir, a cada persona se le asigna un cohorte generacional y paga cotizaciones en el mismo fondo hasta jubilar, momento en el cual los

fondos recién se reparten progresivamente. De alguna forma esta última combina los dos anteriores en el sentido que recoge el componente de ahorro/inversión del sistema de capitalización individual y también el componente redistributivo del sistema de reparto ([Banco Central de Chile, 2017](#)).

## Los Tres Pilares

Adicionalmente a estas características diferenciadoras, por varios años el [Banco Mundial \(1994\)](#) ha promovido el entendimiento de los sistemas de pensiones en base a tres pilares que componen (o debieran componer) estos sistemas y que serán utilizados a lo largo de esta investigación.

El primer pilar de un sistema de pensiones no depende de las contribuciones, está basado en la solidaridad y garantiza un piso de ingreso mínimo para todas las personas mayores a cierta edad de la sociedad y cuyo principal objetivo es aliviar la pobreza.

El segundo pilar corresponde a contribuciones obligatorias de todos los trabajadores y entrega mayores beneficios a quienes contribuyeron más.

El tercer pilar es voluntario, para quienes desean complementar su pensión obtenida de los primeros dos pilares con contribuciones adicionales.

Los pilares uno y tres por lo general no son controversiales ([Willmore, 1999](#)). El consenso es que el primer pilar es mejor que sea público, ya que el gobierno se encontraría en mejores condiciones de financiar pensiones planas en base a impuestos generales. También hay consenso respecto a que el tercer pilar es mejor que sea administrado por instituciones privadas con fiscalización estatal generalmente bajo un sistema de capitalización individual.

Es el segundo pilar el que genera mayor controversia y con más diferencias en la literatura económica y social. La visión más radical de todas, propuesta por [Friedman \(1999\)](#) sostiene que no existe justificación para este pilar y que el gobierno no debiera obligar a las personas a ahorrar y sólo preocuparse del primer pilar. A pesar de esta excepción el grueso del debate se ha centrado en la forma en que el gobierno debe intervenir.

En la práctica el sistema de reparto ha predominado en la gran mayoría de los países desarrollados, y casi siempre ha estado ligado a un esquema de beneficio definido<sup>1</sup>. Como los beneficios recibidos bajo este esquema no corresponden con las contribuciones hechas por los individuos, todas las diferencias entre estas dos deben necesariamente salir del fisco (impuestos generales). Por lo anterior, no debería sorprendernos que se haya hecho costumbre que sea el sector público el que provea estos servicios. A esta combinación de características

---

<sup>1</sup>Es posible que el sistema de reparto sea bajo un esquema de contribuciones definidas y que el sistema de capitalización individual sea bajo un esquema de beneficios definidos. Sin embargo, en este último caso no podría ser considerado un sistema CI puro ([Espinosa-Vega y Russell, 1999](#)).

se le llama también un sistema de seguridad social.

El sistema de capitalización individual en cambio, adoptado completamente por tan sólo un puñado de países a fines del siglo XX, se encuentra ligado al esquema de contribución definida, esto porque las pensiones son pagadas de acuerdo a las contribuciones que los individuos han realizado durante sus vidas (ya sea enterado por el empleado o empleador), siendo la contribución definida, por lo general, un porcentaje fijo del salario, que se invierte en distintos fondos. Estos fondos pueden ser manejados por empresas privadas que hacen inversiones en bonos, acciones o cualquier otra forma de inversión permitida por la ley. Al momento de jubilar el individuo puede acceder a todo el dinero que se ha ido acumulando en su cuenta, más la rentabilidad ganada, menos lo pagado en comisiones ([Petrides y Dangerfield, 2003](#)). Luego el individuo puede (por lo general) decidir si hacer retiros programados de su cuenta, comprar una anualidad u optar por una combinación de ambas. Más detalles sobre esto último en el análisis del caso chileno del siguiente capítulo.

# Capítulo II

## Sistema de pensiones chileno

### La situación anterior a 1981

Chile fue uno de los primeros países con algún desarrollo de la seguridad social en América Latina, gracias a un sistema normativo integral iniciado en 1924 ([Mesa-Lago, 1978](#)). Este esquema progresó respondiendo a las necesidades de agrupaciones de empleados y profesionales de manera segmentada, incorporando a los trabajadores dependientes a un sistema de cajas de previsión de carácter semi-público. Estas instituciones, se sustentaban de las cotizaciones obligatorias que realizaban los trabajadores y empleadores, asegurando al beneficiario atención médica, pensión de invalidez y una jubilación a partir de cierta edad.

Hacia fines de los años setenta, el Sistema de Pensiones chileno ya contaba con 35 cajas de previsión y alrededor de 150 regímenes previsionales distintos. El sistema era cuestionado por ser segmentado, extremadamente complicado y con dificultad de portar derechos al cambiarse entre cajas. En materia de pensiones, el sistema podía ser caracterizado como uno de reparto, que ofrecía beneficios definidos pero heterogéneos según afiliación a uno u otro régimen previsional ([Arellano, 1985](#)).

Hacia 1980, se pagaban más de un millón de pensiones y se registraban 1,7 millones de contribuyentes, alcanzando una cobertura cercana al 75 % de los ocupados. Las tasas de cotización eran además muy superiores a las actuales<sup>1</sup> ([Arellano, 1985](#)).

### La reforma de 1981

El sistema de pensiones en Chile sufrió un cambio estructural a partir de 1981. Fue uno de los pocos países del mundo donde bajo el predominio de una doctrina pro mercado se susti-

---

<sup>1</sup>Por ejemplo, en 1973 la Caja de Empleados Particulares requería una cotización del trabajador de 14,6 % y del empleador de 44,4 % y la Caja de Empleados Públicos una cotización del trabajador de 18,8 % y del empleador de 7 % ([Arellano, 1985](#))

tuyó mediante el D.L. 3.500 el sistema de reparto por un sistema de cuentas de capitalización individual administradas por entidades privadas, con contribución definida y obligatoria para los trabajadores dependientes. Estas entidades constituidas como sociedades anónimas fueron llamadas “Administradoras de Fondos de Pensiones” (AFP). Las AFP recaudan las cotizaciones, administran cuentas individuales e invierten los fondos previsionales en activos del mercado de capitales nacional e instrumentos en el extranjero. Deben ser de giro único y se encuentran sujetas a una regulación por parte del Estado (Benavides y Jones, 2012). Los afiliados por su parte, pueden cambiarse por elección propia de AFP cuando lo estimen conveniente considerando las rentabilidades y comisiones de cada una de ellas. Las cotizaciones previsionales se hacen de cargo completo del trabajador y la tasa de cotización se establece en 10 % de la remuneración imponible. Este monto se destina a la cuenta de capitalización individual, más una cotización que cubre el seguro de invalidez y sobrevivencia y la comisión que es diferente según la AFP en que se cotiza. Las edades legales de pensión de vejez se mantuvieron en 60 años para las mujeres y 65 años para los hombres.

En sus comienzos, se les ofreció a las personas cambiarse al nuevo sistema o permanecer en el sistema antiguo que se estandarizó al menos parcialmente y paso a llamarse INP. Para fomentar el cambio, los trabajadores que optaban por el sistema nuevo experimentaban una fuerte caída en la cotización total (entre 13 % y 20 % de la remuneración imponible), lo que a su vez se traducía en un robusto aumento de la remuneración líquida. Además, los beneficios que habían acumulado en el sistema antiguo eran reconocidos emitiendo un “bono de reconocimiento” pagadero al momento de la jubilación.

En el sistema nuevo el objetivo de alivio de la pobreza era buscado por medio del otorgamiento de beneficios básicos<sup>2</sup> para la porción más vulnerable de la población.

Los afiliados tienen además la opción de elegir las siguientes modalidades de pensión:

- Retiro Programado: Es la modalidad de pensión que paga la AFP con cargo a la Cuenta de Capitalización Individual del afiliado. 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 la tasa vigente de cálculo de los retiros programados.

---

<sup>2</sup>Se puso a disposición una pensión asistencial (PASIS) equivalente a poco menos de un tercio del salario mínimo (En agosto de 2007, el salario mínimo era de \$159.000 mensual ó USD 255) independientemente de su historial de aportes previsionales, siempre y cuando sus ingresos y los ingresos per cápita de sus hogares fueran ambos inferiores a ese nivel. El segundo mecanismo fue una pensión mínima garantizada (PMG) equivalente a dos tercios del salario mínimo y otorgada a quienes cumplieran un requisito de 20 años de cotizaciones. Ambas fueron extra-sistema, financiadas por impuestos y asignadas en la Ley de Presupuesto.

- Renta Vitalicia Inmediata: Es aquella modalidad de pensión que contrata un afiliado con una Compañía de Seguros de Vida, obligándose dicha compañía al pago de una renta mensual, fija en UF, para toda la vida del afiliado. En esta modalidad la AFP traspassa a la Compañía de Seguros de Vida los fondos previsionales del afiliado para financiar la pensión contratada. Por lo tanto, al seleccionar una renta vitalicia, el afiliado deja de tener la propiedad de sus fondos.

También pueden escoger alguna combinación de las dos anteriores<sup>3</sup> ([Superintendencia de Pensiones, 2018e](#)) .

En el año 2001 se promulgó la reforma al Mercado de Capitales I que habilitó a los trabajadores dependientes e independientes a realizar ahorro previsional voluntario (APV) en condiciones más favorables (Ley 19,768), realizando una exención tributaria para las contribuciones por sobre el 10 % y por un máximo de 50UF (USD 2,160).

Este mecanismo permitió a los afiliados anticipar la edad de jubilación, cubrir periodos no cotizados o aumentar el monto de la pensión. El APV considera las cotizaciones voluntarias que se realizan en una AFP, los depósitos de ahorro previsional voluntario que se realizan en entidades distintas a las AFP y los depósitos convenidos. Estos últimos son aportes que el empleador realiza a la cuenta de capitalización del trabajador en forma periódica u ocasional, previo acuerdo entre ambas partes y no se consideran renta para fines tributarios.

Tabla II.1: Límites de inversión máximos y mínimos en instrumentos de renta variable

Fondo	Límite máximo permitido	Límite mínimo obligatorio
Fondo A - Más Riesgoso	80 %	40 %
Fondo B - Riesgoso	60 %	25 %
Fondo C - Intermedio	40 %	15 %
Fondo D - Conservador	20 %	5 %
Fondo E - Más Conservador	5 %	0 %

Fuente: ([Superintendencia de Pensiones, 2018f](#)) .

Finalmente, el año 2002 se autorizó a cada AFP a administrar cinco diferentes fondos entre los cuales puede optar el afiliado según su perfil de riesgo. El Fondo A, tiene una mayor proporción de sus inversiones en renta variable, la que va disminuyendo progresivamente en el Fondo B, Fondo C, Fondo D y Fondo E.

<sup>3</sup>Bajo las modalidades de Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida y Renta Vitalicia Inmediata con Retiro Programado.

En definitiva, el reemplazo del sistema fue completo, desde un esquema de reparto a uno de capitalización individual, convirtiéndonos de esta forma en un uno de los países pioneros en el mundo en integrar este sistema. La reforma, sin embargo, no aplicó a Carabineros y Fuerzas Armadas, cuyas cajas de previsión (Capredena y Dipreca) se han mantenido financiadas principalmente de forma estatal (Benavides y Jones, 2012).

## La Reforma Previsional de 2008

La reforma previsional de 2008 fue la modificación al D.L. 3.500 más sustantiva realizada hasta la fecha y tuvo un carácter comprensivo, abarcando al sistema de pensiones en forma integral, incluidos los pilares I y III.

Se estableció un Sistema de Pensiones Solidarias integrado al régimen de capitalización individual, que otorga beneficios de vejez e invalidez y que reemplazó por completo los anteriores. En particular, se creó la Pensión Básica Solidaria (PBS)<sup>4</sup>, que es el beneficio al que pueden acceder personas que jamás cotizaron y no pertenecen a ningún otro sistema previsional. Además, se implementó el Aporte Previsional Solidario (APS) correspondiente a un monto mensual complementario, para quienes, habiendo autofinanciado una pensión, alcanzan niveles por debajo de los mínimos garantizados. El APS se otorga en forma decreciente en relación con el monto ahorrado bajo el supuesto de que esto mejoraría los incentivos a contribuir.

Un requisito fundamental para acceder a los beneficios del nuevo Pilar Solidario, es integrar un grupo familiar perteneciente al 60 % más pobre de la población.

La solidaridad del actual Sistema de Pensiones es de carácter indirecto, en cuanto proviene en su totalidad desde el Estado: no existe solidaridad explícita entre cotizantes, ni tampoco intergeneracional. No obstante, de manera indirecta, la solidaridad se produce dentro de una generación y entre generaciones, si se considera que el grueso de los recursos del Estado proviene del impuesto a la renta (43 %) y del IVA (45 %). Hoy en día el sistema de pensiones solidarias tiene un costo equivalente a un 0,7 % del PIB (Comisión Bravo, 2015).

Otra modificación importante es la instauración de un proceso de licitación por dos años para poder convertirse en la AFP por defecto de los nuevos afiliados y que se otorga a la administradora de fondos de pensiones con menor comisión. El objetivo fue introducir mayor competencia entre las AFP, dada la falta de sensibilidad de los afiliados a variables como rentabilidad y comisiones cobradas. Históricamente la cotización adicional por concepto de comisiones alcanzó niveles que llegaron a representar 4,87 % del ingreso imponible (en 1983), luego convergió lentamente (desde 1984 hasta 1992) hacia niveles que se estabilizaron en

---

<sup>4</sup>Al año 2018 de CLP 104 mil o USD 167.

torno a 3% (1993 a 1997). Después iniciaron un rápido descenso hasta niveles en torno a 2,5% del ingreso imponible, valor que se mantuvo hasta esta reforma y la implementación del mecanismo de licitación de nuevos afiliados, gracias a la cual en el año 2018 las seis AFP existentes se ubicaban entre 0,41% y 1,48% del ingreso imponible ([Comisión Bravo, 2015](#)).

Tabla II.2: Comisiones de las AFP, Enero 2018

A.F.P.	% de la remuneración o renta imponible
Capital	1.44
Cuprum	1.48
Habitat	1.27
Modelo	0.77
Planvital	0.41
Provida	1.45

Fuente: ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) .

En esta reforma se introdujo también la cotización del seguro de invalidez y sobrevivencia de cargo del empleador y se estableció la obligatoriedad de cotización para los trabajadores independientes con ingresos por medio de honorarios a través de una fórmula de entrada progresiva al sistema.

Como un avance en materia de ahorro voluntario la Reforma Previsional incorporó además el Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC). Esta fórmula consiste en que el ahorro realizado por los trabajadores sea complementado por el aporte de sus respectivos empleadores, con beneficios tributarios equivalentes al ahorro previsional voluntario individual.

Se crea también La Cuenta de Ahorro Voluntario o Cuenta Dos que es una cuenta independiente de la Cuenta de Capitalización Individual. El afiliado puede optar por efectuar depósitos en ella, en forma completamente voluntaria y tiene por objeto ahorrar, obtener una ganancia y disponer libremente de ese ahorro y su ganancia.

Se introduce además la figura del afiliado voluntario, dando la posibilidad a toda persona natural que no ejerza una actividad remunerada de enterar cotizaciones previsionales en una cuenta de capitalización individual. Los recursos que se mantengan en dicha cuenta serán inembargables y los derechos y obligaciones respecto de ella serán los mismos que se apliquen para la cuenta de capitalización individual obligatoria ([Superintendencia de Pensiones, 2018b](#)) .

Finalmente, en la reforma del 2008 se reforzó además la participación del Estado, creando la Superintendencia de Pensiones con el objetivo de fiscalizar en mayor detalle a las AFP y se introdujo un subsidio previsional para las madres según el número de hijos, buscando reconocer y compensar interrupciones en el historial de aportes previsionales.

## Caracterización del sistema actual

Desde la Reforma de 2008, el actual Sistema de Pensiones puede ser caracterizado como un sistema que integra tres pilares, tal como fue propuesto por el [Banco Mundial \(1994\)](#):

- Primer pilar: (en Chile conocido como el Pilar Solidario) es financiado con recursos fiscales basado en los instrumentos de la Pension Básica Solidaria (PBS) y el Aporte Previsional Solidario (APS).
- Segundo pilar: contributivo obligatorio de ahorro en cuentas individuales que son administradas por las AFP que tienen como rol gestionar los aportes para otorgar las prestaciones previsionales. Al estar basado en la capitalización, el sistema incorpora el concepto de propiedad del ahorro que realiza el trabajador afiliado, teniendo una estrecha relación entre el esfuerzo realizado a lo largo de la vida activa y los beneficios recibidos.
- Tercer pilar: de ahorro voluntario compuesto por los instrumentos del Ahorro Previsional Voluntario (APV), Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC) y el Ahorro voluntario en Cuenta Dos.

A diferencia de lo establecido originalmente en el D.L. 3.500, el Pilar Solidario por medio de la PBS y el APS establece derechos, garantizando niveles mínimos de prestaciones para la población más vulnerable y se incrementa la cobertura desde el 65 % al 85 % de los adultos mayores ([Uthoff, 2017](#)).

Actualmente el sistema de AFP tiene un total de 10,4 millones afiliados, y en el último año han cotizado mes a mes alrededor de 5,4 millones de trabajadores. El valor de los fondos de pensiones que administra el sistema alcanza un total de USD 219 mil millones, representando un 76,2 % del PIB. Además, el país tiene un total de 1,9 millones de pensionados de los cuales 640mil pertenecen al antiguo sistema y 1,250 millones al sistema de capitalización individual, recibiendo pensiones de las AFP o de las compañías de seguro ([Superintendencia de Pensiones, 2018d](#)) [↗](#).

## Evaluación de desempeño

Con el único objetivo de introducir la necesidad de las reformas a analizar, se realiza aquí una breve evaluación de desempeño del sistema de pensiones chileno.

La comisión presidencial para la reforma al sistema previsional 2014-15<sup>5</sup>, fue categórica

---

<sup>5</sup>Más conocida como “[Comisión Bravo \(2015\)](#)”, por David Bravo quien ejerció como Presidente de la Comisión.

Tabla II.3: Mediana de la Pensión

Pensiones autofinanciadas			Pensiones autofinanciadas + APS		
Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
CLP18,000	CLP81,000	CLP38,000	CLP43,000	CLP112,000	CLP83,000
USD 29	USD 130	USD 61	USD 69	USD 180	USD 133

Tabla modificada con fines simplificadorios ([Comisión Bravo, 2015](#))

al mostrar que las medianas<sup>6</sup> de los pensionados denotan pésimos resultados. En un contexto país donde el sueldo mínimo es de CLP 241mil (USD 387) al momento del estudio. La pensión mediana, sin subsidios alcanza los CLP 38mil (USD 61). Siendo un 350 % más grande la de los hombres que la de las mujeres. Incluyendo todos los subsidios alcanzó CLP 83 mil (USD 133). Siendo un 160 % mayor en los hombres que en las mujeres.

En un sistema basado en la capitalización individual, las mujeres pueden verse particularmente expuestas a una situación de pobreza en la tercera edad. Esto se debe, entre otras cosas, a que en ocasiones sus carreras se ven interrumpidas debido a la maternidad y a que generalmente las mujeres reciben un salario más bajo que los hombres. Sumado a lo anterior, tienen una esperanza de vida mayor ([De Mesa y Montecinos, 1999](#)).

Tabla II.4: Mediana De La Tasa De Reemplazo

Pensiones autofinanciadas			Pensiones autofinanciadas + APS		
Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
24 %	48 %	34 %	31 %	60 %	45 %

Tabla modificada con fines simplificadorios ([Comisión Bravo, 2015](#))

La tasa de reemplazo<sup>7</sup> mediana sobre el ingreso de los últimos 10 años fue de 34 % sin subsidios y de 45 % con estos. Nuevamente con enormes diferencias al distinguir por género, 48 % hombres y 24 % mujeres en el primer caso, 60 % hombres y 31 % mujeres en el segundo.

Según el mismo informe de la comisión presidencial, los resultados anteriores se dan en un escenario donde gran parte de los actuales pensionados fueron imponentes de las antiguas Cajas de Previsión, sistema de pensiones existente previo a la reforma de 1980, y por lo tanto,

<sup>6</sup>De manera que los resultados sean más representativos de la realidad de la mayoría de los pensionados, la comisión Bravo consideró para efectos del análisis las medianas de los montos de pensión y no los promedios, teniendo en cuenta que, al igual que para los ingresos, la distribución de las pensiones también es asimétrica. La mediana en estos efectos corresponde al monto de pensión que divide la distribución de pensiones en dos, es decir, el monto de pensión que recibe como máximo el 50 % de los pensionados.

<sup>7</sup>La tasa de reemplazo resulta de dividir el monto mensual de la pensión por la remuneración promedio de un período de tiempo determinado, que puede ir desde el último salario hasta un promedio de los últimos 10 o más años antes de la jubilación.

Tabla II.5: Mediana De La Tasa De Reemplazo Proyectadas (2025 - 2035)

Pensiones autofinanciadas			Pensiones autofinanciadas + APS		
Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
8 %	24 %	25 %	34 %	41 %	37 %

Tabla modificada con fines simplificadorios ([Comisión Bravo, 2015](#))

no representan realmente los resultados generados bajo un sistema puro de capitalización individual. Al respecto, se tiene que las tasas de reemplazo proyectadas para la generación de pensionados de los años 2025 y 2035 llegarían a un 25 % sin subsidios y un 37 % con subsidios. Además, con subsidio, un 50 % de los pensionados entre los años 2025 y 2035 obtendrían tasas de reemplazo igual o inferior al 15 % del ingreso promedio de los últimos 10 años.<sup>8</sup>

¿Cómo es el desempeño de Chile al compararse internacionalmente? Según los datos más recientes de la OCDE<sup>9</sup> Chile rankea número 28 de los 35 países miembros en términos de tasa de reemplazo. Sin embargo, es relevante constatar que la tasa de contribución de 10 % que tiene Chile, es cerca de la mitad de la que tiene el promedio de los países asociados a la OCDE, correspondiente a un 19,7 % ([CPC, 2016](#)). En este sentido, la tasa de reemplazo es útil como medida de suficiencia, pero no necesariamente como medida de desempeño de un sistema de pensiones. De todos modos, permite hacer una primera aproximación a las diferencias de calidad de vida de las personas jubiladas de estos países.

Respecto al financiamiento actual del sistema de pensiones, aproximadamente dos tercios del gasto de pensiones en Chile lo realiza el sector público, en el pilar solidario, en el IPS, en Capredena y Dipreca. Sólo un tercio lo hacen las AFP y las compañías de seguros. De esta forma uno podría también preguntarse, si un sistema privado de capitalización individual puede considerarse sólido debiendo ser tan apuntalado con recursos estatales.

Para considerar también la opinión pública, según la “Encuesta de opinión y percepción del sistema de pensiones en Chile” encargada por la Comisión Bravo ([STATCOM, 2014](#)), el 71 % de los pensionados declara que la pensión que recibe no le alcanza para satisfacer sus necesidades. Además, el 64 % del total de no pensionados creen que cuando estén en edad de jubilarse, la pensión que recibirán no cumplirá con sus expectativas.

<sup>8</sup>[Comisión Bravo \(2015\)](#), pág 91

<sup>9</sup>La OCDE estima tasas de reemplazo teóricas (no efectivas) brutas, para realizar las comparaciones entre países. Para calcularlas, supone que el agente representativo cotiza durante toda su vida activa y utiliza las reglas principales de cada sistema, en distintos escenarios para la rentabilidad observada, inflación y crecimiento de los salarios. Este cálculo permite proyectar tasas de reemplazo y compararlas entre países. Sin embargo, hay que tener en consideración que están basadas en distintos parámetros en cada país.

# Capítulo III

## Conceptos de la Economía Conductual

### ¿Qué es la Economía Conductual?

La teoría económica ha desarrollado desde hace varios años distintos esfuerzos por explicar de mejor manera por qué los individuos muchas veces se comportan de manera distinta a la de un agente racional, alejándose de los supuestos fundamentales de la economía convencional. Así han surgido nuevas ramas económicas con la finalidad de reconciliar los modelos teóricos con una gran cantidad de hallazgos empíricos que contradicen las predicciones de las teorías económicas neoclásicas. Entre estos esfuerzos, destacan los planteamientos de la Economía Conductual o Economía del Comportamiento (*Behavioral Economics*) (Lin, 2010).

De acuerdo con la definición consignada en la Serie sobre Economía Conductual de la Universidad de Princeton, la Economía Conductual “utiliza los hechos, modelos y métodos de ciencias relacionadas para determinar hallazgos descriptivamente exactos sobre la habilidad cognitiva humana y la interacción social, y para explorar las implicancias de estos hallazgos para la conducta económica. La más fértil de estas ciencias relacionadas ha sido la Psicología, pero la Sociología, la Antropología, la Biología y otros campos también pueden influir en la Economía de manera útil. La Economía Conductual se encuentra profundamente enraizada en hallazgos o métodos empíricos y hace que la economía avance a su manera, generando planteamientos teóricos, realizando predicciones más exactas sobre los fenómenos de campo, y sugiriendo mejores políticas”.

Por el otro lado, según Mullainathan y Thaler (2000), la Economía Conductual es una disciplina que combina la Economía y la Psicología, al investigar lo que ocurre en los mercados cuando los agentes sufren las limitaciones y complicaciones propias de los seres humanos.

Independientemente de la definición, la cual depende en gran medida de la vertiente teórica, esta particular rama de la economía se adentra en el estudio y análisis de las anomalías propias del comportamiento humano y sus efectos sobre las decisiones económicas.

Una parte importante de las contribuciones dentro de esta nueva rama de la economía

con frecuencia guardan relación con la economía pública, al indagar, por ejemplo, cómo los individuos responden a distintos tipos de sanciones o impuestos. Del mismo modo, con el área de finanzas en la creación de modelos de manejo de dinero y valoración de activos incorporando parámetros de la finanza conductual. También, en el estudio de cómo los distintos fallos en el proceso de planificación pueden tener implicaciones de interés de cara al diseño de las políticas públicas. Un ejemplo distintivo de esto último han sido los diseños de sistemas de pensiones. De hecho, Richard [Thaler \(2018\)](#)<sup>1</sup> recientemente llamó a la utilización de los aprendizajes de este campo en el diseño de políticas públicas en materia de pensiones como el más grande triunfo de la economía conductual [↗](#).

Esta corriente de estudio económico ha observado comportamientos de las personas que violan el supuesto de racionalidad cuando toman decisiones. A estas alteraciones en la mente humana que son difíciles de eliminar y que llevan a una distorsión de la percepción, a un juicio impreciso o a una interpretación ilógica, se le ha acuñado el término de “Sesgos cognitivos” ([Shefrin, 2002](#)).

A continuación, revisaremos varios sesgos cognitivos documentados en la literatura económica conductual junto con otros conceptos relacionados que son cruciales para los análisis posteriores, siempre con un enfoque aplicado a sistemas de pensiones.

## Opción por defecto

En el proceso de entender cómo los individuos toman decisiones, es importante considerar que una opción posible es simplemente no hacer nada, mantener el statu quo. Por esta razón, a pesar de que la opción por defecto no corresponde a un sesgo cognitivo per se, es prudente comenzar definiendo esta característica, dado que muchos sesgos por revisar en este capítulo tienen como consecuencia el uso de esta opción. Se define como “cursos de acción predefinidos que toman efecto si nada es especificado por el tomador de decisión” ([Sunstein, Pratt y Thaler, 2014](#)).

En la publicación “¿Acaso las opciones por defecto salvan vidas?” de [Johnson y Goldstein \(2003\)](#) se muestra que requerir que las personas se den de baja<sup>2</sup> si no desean ser donantes de órganos en vez de que tengan que inscribirse si desean hacerlo, provoca grandes diferencias en las tasas de donación de órganos.

Esto es ampliamente conocido por las grandes corporaciones. Sin ir más lejos, Google hizo una gran apuesta en los inicios de su historia, al llegar a un acuerdo de USD 50 millones con

---

<sup>1</sup>Gran exponente de esta rama de la economía, autor de múltiples libros y Premio Nobel de Economía 2017

<sup>2</sup>A pesar de no ser una expresión común en Chile, corresponde a la traducción más precisa del término anglosajón “Opt-out”.

AOL en 2002 para convertirse en su motor de búsqueda por defecto. Muchos economistas estarían de acuerdo en que esto no es anticompetitivo. Sin embargo, como dijo el director ejecutivo de Yelp, Jeremy Stoppelman, en una sesión del senado estadounidense el año 2011 “Si la competencia realmente estuviera, “tan sólo a un click”<sup>3</sup> de escoger otro motor de búsqueda, ¿por qué han invertido tanto en ser la opción por defecto de navegadores y smartphones? Claramente, la gran mayoría de la gente, jamás hace ese simple click”.

Hoy Google paga un estimado de USD 100 millones al año a Mozilla para que su navegador (Firefox) utilice Google como motor de búsqueda por defecto (Lohr, 2011).

Si las grandes corporaciones han sabido dar consideraciones especiales a las problemáticas psicológicas y económicas que surgen de la elección de la opción por defecto, ¿por qué no lo hacemos en el proceso de diseño de políticas públicas?

Un plan de pensión por defecto es probable que se interprete (o malinterprete) como un consejo implícito que muchas personas pueden seguir automáticamente. De esta forma, la opción por defecto puede tener efectos negativos en el bienestar de las personas si no es tomada con seriedad. Aunque también, puede servir como una herramienta para influenciar a la gente a tomar decisiones socialmente deseadas.

Cuando la opción que se quiere influenciar cambia con el tiempo o está sujeta a variables que cambian (por ejemplo la edad), el diseño de la opción por defecto puede requerir planes que varíen también automáticamente en el tiempo. Esto debido a la tendencia de los individuos a preferir el status quo (Mitchell y Utkus, 2004).

## Heurísticas y Anclaje

Una violación sistemática a la racionalidad que afecta a las decisiones de inversión se le ha atribuido a los “atajos mentales” o heurísticas. Se definen simplemente como formas de pensar que se han propuesto para explicar cómo las personas toman decisiones y resuelven problemas, típicamente cuando se enfrentan a problemas complejos o información incompleta (Tversky y Kahneman, 1974).

Los inversionistas se enfrentan diariamente con una gran cantidad de información que debería permitirles tomar decisiones informadas. Sin embargo, el proceso de toma de decisiones no es uno estrictamente racional donde se considera toda la información y se analiza objetivamente. En realidad, los inversionistas funcionan utilizando heurísticas. Hay muchas razones prácticas para ello, especialmente cuando existen presiones de tiempo.

Algunas evidencias de decisiones heurísticas en la literatura incluyen, por ejemplo, sólo la consideración del desempeño reciente de fondos mutuos, generalmente menos de 5 años,

---

<sup>3</sup>Aludiendo a las palabras de defensa de Google.

cuando en periodos tan cortos el desempeño podría deberse sólo a la suerte (Patel, Zeckhauser y Hendricks, 1991).

Por otro lado, Bemartzi y Thaler (2001) utilizaron una base de datos de 170 planes de retiro diferentes en los Estados Unidos, y demostraron que en administradoras que ofrecían una mayor cantidad de fondos de acciones, la mayor cantidad de las contribuciones se invertían en fondos de acciones. Mientras que en las que ofrecían una mayor cantidad de fondos con depósitos a plazo, la mayor parte de las inversiones se iban a esos fondos.

Una subcategoría de heurística ha sido llamada “Anclaje”. Sucede cuando una exposición inicial a un número sirve como punto de referencia e influye en los subsecuentes juicios de valor. El proceso usualmente ocurre sin percatarnos (Tversky y Kahneman, 1974).

Un experimento pidió a los participantes anotar los últimos tres dígitos de su número de teléfono multiplicado por 1000. (Por ejemplo, 623 = 623,000). Los resultados muestran que las estimaciones subsecuentes de las estimaciones de precios de casas por parte de los participantes, fueron significativamente influidas por el ancla definido arbitrariamente, a pesar de que a todos se les hizo una presentación de 10 minutos sobre el mercado de las casas al inicio del estudio (Scott y Lizieri, 2012). En la práctica, el efecto anclaje es comúnmente menos arbitrario, el precio de la primera casa mostrada por el corredor de propiedades puede actuar como ancla e influenciar las percepciones de las casas subsecuentemente presentadas a nosotros (como relativamente más baratas o más caras).

Para Benartzi y Thaler (2013) el anclaje puede impedir a muchos empleados aumentar su porcentaje de contribuciones de retiro a niveles que podrían generar los activos deseados para su jubilación. Una tasa de 3% en los planes 401(k)<sup>4</sup> en los Estados Unidos fue diseñada como “puntapié inicial”, bajo el supuesto de que una vez insertos en el plan los trabajadores aumentarían sus tasas de contribución a su nivel deseado. Sin embargo, una vez anclados a la baja tasa de contribución inicial, los que decidían no seguir la opción por defecto no eran capaces de aumentar la tasa a porcentajes suficientemente lejanos del 3% de partida.

En definitiva, cuando los individuos se enfrentan a una gran cantidad de decisiones, muchas veces utilizan las heurísticas o “atajos mentales”, que en muchas circunstancias provocan que los individuos se vean influenciados por factores no necesariamente relevantes. Por lo anterior sus decisiones pueden no corresponder con sus preferencias.

---

<sup>4</sup>A principios de los años 80 se creó en los Estados Unidos un nuevo vehículo de ahorro: los programas 401(k). En términos generales, un trabajador puede acceder voluntariamente a un programa 401(k) a través de su empleador siendo estas, pensiones con contribución definida, de ahorro voluntario e inscripción automática.

## Preferencias inestables

Mucha de la literatura en esta área muestra que los individuos no siempre llegan a tomar las decisiones con claras preferencias en mente. Por el contrario, las preferencias de los individuos al riesgo y horizontes de tiempo, varían dependiendo de la decisión a tomar.

Por ejemplo, [Benartzi y Thaler \(2002\)](#) en un intento por testear específicamente las percepciones de los participantes sobre decisiones de inversión se les pide ordenar de más a menos atractivo tres portafolios de inversión distintos. Uno es el que ellos habían escogido previamente de entre una gama de opciones, el segundo es un portafolio promedio de todos los participantes, y el tercero es el portafolio que correspondía a la mediana del grupo. En promedio los participantes indicaron al portafolio promedio como igual de atractivo que el de ellos mismos, pero sorprendentemente, mostraron una preferencia por el portafolio mediana por sobre el de ellos mismos.

## Demasiadas opciones

Múltiples estudios han examinado el impacto que tiene en el comportamiento del individuo el número de opciones de inversión disponibles. Al contrario de lo que asume la economía convencional, más opciones no siempre dejan al agente económico mejor o igual. Este fenómeno puede catapultar la aplicación de “decisiones heurísticas” o de la opción por defecto, las cuales son mucho más comunes frente a una gran cantidad de opciones sobre todo si estas son complejas. La presencia de muchas opciones ha sido asociada a infelicidad ([Schwartz, 2009](#)), decantarse por la opción por defecto e incluso negarse a tomar la decisión.

Un experimento usualmente citado para ilustrar el impacto del exceso de información es documentado por [Iyengar y Lepper \(2000\)](#). En su experimento instalan dos estantes diferentes en una tienda, con uno mostrando 6 sabores de mermelada y otro 24. A pesar de que el 60 % de los consumidores se detuvieron en el estante con 24 mermeladas y un 40 % en el otro estante, sólo un 3 % de los clientes compraron mermeladas del estante de 24 opciones y un 30 % lo hicieron en el estante donde la cantidad estaba limitada a seis. De este experimento, ellos concluyen que efectivamente es posible que los consumidores deseen menos opciones.

Existe evidencia de que estos descubrimientos pueden aplicarse a la elección en planes de jubilación. [Iyengar y Jiang \(2003\)](#) en un estudio sobre las tasas de participación en los planes 401(k) demuestran utilizando datos de 800,000 trabajadores que esta disminuyó en la medida que aumentaron las opciones de fondos. De un 75 % de tasa de participación en estos planes de ahorro voluntario cuando se ofrecían dos opciones a un 60 % con 60 opciones disponibles.

Otro estudio realizado por [Agnew \(2002\)](#) examinó las interacciones entre el conocimiento financiero de los individuos y su comportamiento relativo al número de opciones. El estudio

concluye que a medida que aumentan las opciones tanto las personas con alto conocimiento financiero como los de bajo conocimiento optan por la opción por defecto.

### **Procrastinación, Inercia y el Modelo de descuento hiperbólico.**

Un sesgo conductual importante identificado por los investigadores es la procrastinación (dejar las cosas para mañana), y la inercia (dejar las cosas como están), llevando a decisiones sub-óptimas [Choi et al. \(2003\)](#).

En el largo plazo quisiéramos alimentarnos mejor, ver una película de culto y escribir este trabajo con anticipación, pero en el corto plazo es más tentador comer chocolates, ver una película ligera y postergar la tesis hasta el último minuto.

El problema de la procrastinación se vuelve más relevante cuando el diseño de un sistema de pensiones permite decisiones de inversión y los afiliados enfrentan costos substanciales de información y planificación en la toma de estas decisiones. Por ejemplo, cuando un individuo desea cambiarse de fondo o AFP, deben incurrir en costos inmediatos de recopilar la información necesaria para ejercer la decisión, costos que pueden ser mayores a los posiblemente enormes beneficios futuros cuando se les aplica una tasa de descuento. El sesgo ocurre por la preponderancia del costo inmediato de resolver, a pesar de que las ganancias de largo plazo sean substanciales.

Para modelar este tipo de inconsistencias temporales se ha utilizado el modelo de descuento hiperbólico, que se ha convertido en la piedra angular de la economía conductual ([Grüne-Yanoff, 2015](#)). El modelo sostiene que dados dos “premios” similares, los individuos muestran preferencia por el que llega antes que por el que llega tarde. Tradicionalmente este proceso se ha modelado en la forma de descuento exponencial, un modelo de descuento “consistente en el tiempo”. Sin embargo, un gran número de estudios han demostrado desviaciones a la tasa de descuento constante asumida en el descuento exponencial. El modelo de descuento hiperbólico es una alternativa matemática que considera estas desviaciones ([Green y Myerson, 2004](#)).

De acuerdo con el modelo, las tasas subjetivas con las que los individuos descuentan el futuro son más altas en el corto que en el largo plazo. Cada vez que se ofrecen bienes futuros, los sujetos tienden a escoger de manera relativamente paciente. Pero cuando los beneficios se ofrecen de manera inmediata, los sujetos tienden a escoger de forma impaciente, con una reversión de las preferencias ([Grüne-Yanoff, 2015](#)). Esto contrasta con el descuento exponencial, en el cual la valoración cae a un factor constante por unidad de tiempo.

El experimento estándar pregunta a los participantes: “¿Preferirías \$100 hoy o \$120 en un mes?” versus “¿Preferirías \$100 en un año, o \$120 en un año y un mes?”. La gran mayoría

de los individuos prefiere el menor valor hoy, pero en cambio están felices de esperar un mes en un año más para recibir el monto mayor (Laibson, 1997). Estas preferencias se dice que están “sesgadas al presente”, implicando que las personas están sobreconsumiendo hoy, a un costo substancial de su consumo futuro.

El problema de la procrastinación y la inercia es cercano al problema de “autocontrol limitado” de Mullainathan y Thaler (2000). Esto es, las personas intentan ahorrar para su retiro, pero además muy frecuentemente se ven limitados en su capacidad para ejecutar sus intenciones. Pareciera ser que las personas intelectualmente “entienden” los beneficios de un comportamiento específico, y “tienen una idea” de por dónde empezar, pero aun así tienen dificultad para implementarlo.

Además, la tendencia humana hacia la procrastinación de actividades no placenteras comúnmente lleva a la inercia. En estudios aplicados a pensiones se ha demostrado que esto ocurre generalmente post inscripción en un plan de retiro. Un hallazgo común es que los participantes rara vez vuelven a balancear sus portafolios de inversión luego de unirse a un plan (Benartzi y Thaler, 2002). Por ejemplo, Ameriks, Veres y Warshawsky (2001) encuentran que, durante un periodo de 10 años, un 47% de su muestra no hicieron cambios en las asignaciones de nuevas contribuciones y un 73% no hizo cambios a las asignaciones de activos ya existentes en sus cuentas.

Una investigación realizada por Weber (2004), sugiere que esta inercia puede explicarse por la decisión de evitar decisiones de retiro que inherentemente conlleva pensar en factores no placenteros como el envejecimiento y la muerte. Benartzi y Thaler (2007) argumentan que otro factor que contribuye a la inercia viene del potencial miedo a arrepentirse por parte del inversor si observa que el nuevo portafolio (en nuestro país sería AFP y fondo específico), está teniendo un mejor rendimiento que el anterior.

### **Efectos de encuadre ( “*Framing effects*” )**

Otro sesgo en la toma de decisiones guarda relación con la forma en que la pregunta se formula. Las opciones pueden ser puestas en palabras que destaquen los aspectos positivos o negativos de la misma decisión provocando cambios en su atractivo relativo.

Vrij (2008) describe un ejemplo muy interesante en que los participantes de un experimento ven un video sobre un accidente de tránsito y luego se les hace preguntas sobre el evento. Una de estas es “¿A qué velocidad iban los autos cuando hicieron contacto?” Otros participantes recibieron la misma información solo que las palabras “hicieron contacto” fueron remplazadas por toparon, chocaron, colisionaron o estrellaron.<sup>5</sup> A pesar de que todos

---

<sup>5</sup>El experimento fue realizado en inglés. Se ha intentado escoger las traducciones más apropiadas. Los verbos originales fueron ‘contacted’, ‘hit’, ‘bumped’, ‘collided’, y ‘smashed’, respectivamente.

los participantes vieron el mismo video, las palabras utilizadas en la pregunta afectaron su respuesta. La velocidad estimada (en millas por hora) promedio fue de 31, 34, 38, 39 y 41 respectivamente. Una semana después se les preguntó si habían visto vidrios rotos en el sitio del accidente. A pesar de que la respuesta correcta era “no”, un 32 % de los participantes que se les preguntó por la “colisión” dijeron que lo habían visto.

Otro ejemplo común es cuando se debe realizar un procedimiento médico riesgoso. Cuando se le dice al paciente “De los que se someten a este procedimiento, el 90 % está vivo luego de 5 años” es mucho más probable que esté dispuesto a hacérselo que cuando se dice “De los que se someten a este procedimiento, el 10 % muere antes de 5 años” (Redelmeier, Rozin y Kahneman, 1993).

En sistemas de pensiones o inversiones, la enumeración y el orden en el cual se presentan los portafolios afectan la decisión tomada. Benartzi y Thaler (1999) descubren en sus experimentos, que los inversionistas reaccionan distinto si son los resultados de corto o largo los que se presentan. Luego en otro experimento Benartzi y Thaler (2002) testean la “aversión a extremos”, diseñando un experimento donde el mismo portafolio de inversión (C) es situado como la opción intermedia o como una opción extrema. Descubren que cuando se sitúa como una opción extrema en el set de opciones A, B, C el 29,2 % de los participantes preferían C a B, pero cuando C era la opción intermedia en el set B, C, D el 52,8 % indicó preferir C sobre B. Es decir, cuando los individuos se enfrentan a un grupo de fondos balanceados con riesgos variados, algunos probablemente preferirán el del medio simplemente por su posición relativa.

## Teoría Prospectiva

La teoría prospectiva destaca como un modelo alternativo a la teoría de la utilidad esperada. Fue desarrollada por Kahneman y Tversky (1979) y finalmente le valió a Kahneman el premio Nobel de economía en 2002.

Utilizando los resultados obtenidos tanto de sus propias observaciones empíricas, como de varios experimentos, concluye que los individuos establecen preferencias en función de una situación inicial, en lugar de en términos absolutos. Uno de los resultados de este razonamiento conduce a asimetrías de comportamiento entre las situaciones de posibles pérdidas o ganancias. Los individuos, por ejemplo, son generalmente más aversos a las pérdidas que amantes de las ganancias. Un efecto de dotación también se deriva de este análisis, ya que la compensación requerida por alguien para deshacerse de un bien es más grande de lo que estaría dispuesto a pagar para adquirirlo.

La función de valor, que se muestra en la [Figura III.1](#), depende de cambios en la riqueza

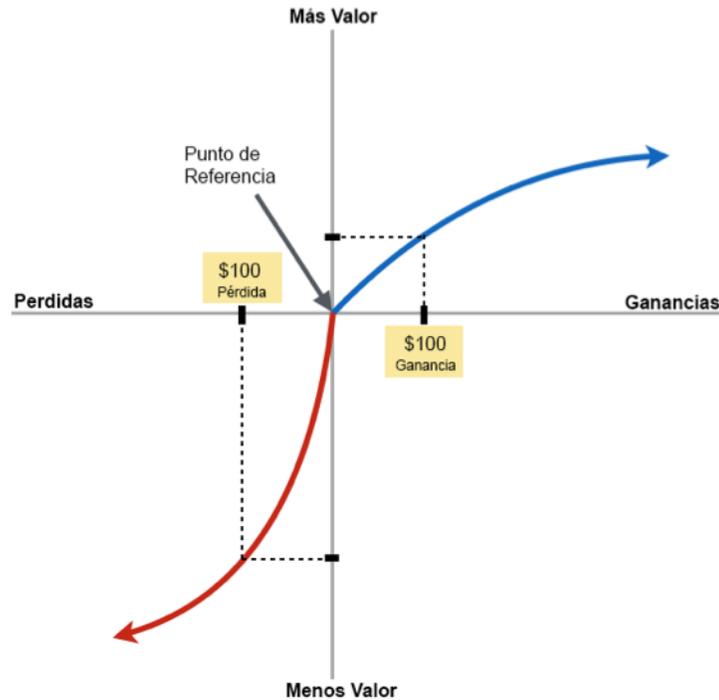


Figura III.1: Función de valor, teoría de prospectos

con respecto a una situación de referencia y tiene una forma sigmoidea: siendo cóncava para las ganancias (aversión al riesgo) y convexa de las pérdidas (amante al riesgo). Se presenta una discontinuidad en el origen con una pendiente más pronunciada para las pérdidas que para las ganancias.

Esta teoría ayuda a entender por qué el mismo individuo puede ser, en diferentes situaciones, amante o averso al riesgo. Por ejemplo, explica por qué los inversores evitan vender activos que han perdido valor pero es probable que los vendan cuando han generado ganancias. También por qué la misma persona puede comprar tanto un billete de lotería y una póliza de seguro (Shefrin y Statman, 1985).

### Cajas mentales

“Es el set de operaciones cognitivas utilizado por individuos y hogares para organizar, evaluar y mantener seguimiento de actividades financieras” (Thaler, 1985). De acuerdo a la teoría las personas tratan el dinero de forma diferente dependiendo de factores como el origen e intención de uso, en vez de simplemente sumar entradas y restar salidas como en contabilidad. Se recibe placer no sólo del valor del objeto, pero también de cómo se llevó a cabo la transacción, por ejemplo, las personas están dispuestas a gastar más dinero cuando pagan con tarjeta que con efectivo (Prelec y Simester, 2001). Además, los humanos

comúnmente fallan en considerar los costos de oportunidad y son susceptibles a la “falacia de los costos hundidos” que ocurre cuando los individuos continúan un comportamiento como resultado de recursos previamente invertidos (tiempo, dinero o esfuerzo), también puede ser visto como un sesgo resultante de un compromiso en curso. Por ejemplo, una persona que tiene entradas para un concierto podría manejar por horas con mal tiempo solo porque siente que debe ir dada la inversión inicial. Si los costos superan los beneficios (inconveniencia, tiempo o dinero) son guardados en una “caja mental” diferente que la asociada a la transacción de la entrada (Thaler, 1999).

Las personas usualmente también crean cajas mentales cuando se trata de deudas. Muchos individuos tienen simultáneamente deudas y dinero ahorrado con fines particulares que no paga interés (por ejemplo dinero en la cuenta corriente para la educación de sus hijos y un crédito para pagar una casa). Pero como hay que pagar intereses por la deuda, estarían mejor si utilizaran los ahorros para pagarla dado el carácter fungible del dinero (Thaler, 1985). Respecto a sistemas de pensiones existen estudios que muestran que los individuos separan su dinero entre “cuenta antigua” para el dinero que ya se ha incorporado en un plan de contribución definida y “cuenta nueva” a dinero aún no contribuido a ningún plan. Las personas parecen más dispuestas a diferenciar el fondo de asignación para el dinero nuevo que el antiguo, posiblemente porque temen arrepentirse si el antiguo fondo tiene mejores rentabilidades que el nuevo. En contraste, para el dinero nuevo no hay historia/punto de referencia. Ameriks (2002) analizan una muestra de afiliados entre 1987 y 1996 en Estados Unidos. Observan que durante el periodo sólo un 27% cambiaron sus activos existentes, pero un 53% cambió sus nuevas contribuciones.

## Efecto Pares y Sesgo de Grupo

La presión de los pares o presión social hace referencia a la influencia que ejerce un grupo de pares en alentar a una persona a cambiar sus actitudes, valores, o comportamiento de manera de dar conformidad a las normas del grupo. Cuando las personas están en grupo, toman decisiones respecto al riesgo de manera diferente de aquellos que están solos<sup>6</sup>. Agrupadas, las personas son propensas a tomar decisiones más arriesgadas debido a que el riesgo compartido hace creer al individuo que arriesga menos o porque al haber una posición compartida se piensa que es lo correcto tomando una decisión más extrema, no obstante en otro caso, la decisión sería más conservadora (Chen y Ma, 2017). A diferencia de otros sesgos analizados que paralizan la toma de decisiones como la procrastinación y la inercia, el efecto par por el contrario puede acelerar una decisión sin tomar las consideraciones necesarias para llevarla a

---

<sup>6</sup>En ocasiones incluso todos los miembros sin excepciones habrían tomado una decisión diferente u opuesta, lo que es conocido como “La paradoja de Abeline” (Harvey, 1988)

cabo eficazmente.

[Bursztyn et al. \(2014\)](#) conducen un experimento para identificar dos canales de influencia social en decisiones financieras ampliamente estudiados de forma teórica. Cuando alguien compra un activo, sus pares pueden querer comprarlo también, porque (1) aprenden de su decisión (aprendizaje social) y (2) la posesión del activo afecta la utilidad de otras personas directamente. Ambos canales tendrían efectos estadísticamente significativos en las decisiones de otros.

Además, [Benartzi y Thaler \(1999\)](#) sostienen que las personas buscan consejos financieros de sus parejas, amigos y colegas en vez de especialistas. Una anécdota interesante viene de una cadena de supermercados que operaba en Texas. El proveedor de planes de pensiones de la cadena se percató que el comportamiento de los trabajadores era notablemente homogénea, pero que el comportamiento entre supermercados era bastante heterogénea, concluyendo que la fuente de consejos provenía informalmente de adentro de los supermercados ([Benartzi y Thaler, 2007](#)).

No obstante lo anterior, como la información entregada por los pares es usualmente de naturaleza cuantitativa (por ejemplo, niveles de consumo), se creía posible que los sujetos simplemente se “anclaran” a esos niveles de forma inconsciente, sin influencia normativa o informacional. Un reciente estudio experimental ([Verhallen et al., 2018](#)) buscó diferenciar estos efectos en el contexto de sistemas de pensiones, exponiendo a los participantes a ambos efectos y pidiéndoles escoger una tasa de contribución. Los resultados muestran que cuando se utilizan números más cercanos a los del grupo de control (no expuesto a ningún tipo de influencia) el efecto de ambos sesgos es similar, sin embargo, cuando se utilizan valores más extremos, el rol del efecto par es mucho mayor que el efecto ancla. Este estudio no hace más que confirmar la existencia y relevancia que podría tener el efecto par en el contexto de sistemas de pensiones.

## **Exceso de seguridad**

Otro sesgo en el proceso de toma de decisiones es el resultado de que muchos individuos poseen un exceso de seguridad en su conocimiento, habilidades y la precisión de su información. Una vasta literatura experimental (ver por ejemplo [Fischhoff y MacGregor \(1982\)](#)) muestra que los individuos por lo general piensan que su conocimiento es más preciso de lo que realmente es.

En la literatura psicológica hay dos factores principales que contribuyen al exceso de confianza: La ilusión del conocimiento y la ilusión del control. La primera ocurre cuando uno tiene una gran cantidad de información, pero automáticamente asume que la información

ha sido interpretada correctamente por lo que puede ser utilizada de forma oportuna. La segunda es la ilusión de que uno puede decidir sobre cosas que escapan de nuestro control. A gran cantidad de asuntos se le ha atribuido el problema del exceso de confianza. Por ejemplo, el gran número de emprendedores que entran al mercado a pesar de las bajas probabilidades de éxito (Moore y Healy, 2008).

### “Nudge” y la arquitectura de la elección

Thaler y Sunstein (2008) definen arquitectura de la elección como “el contexto en que las personas toman decisiones”, las diferentes formas en que las opciones son presentadas a los consumidores y el impacto de esta presentación en la toma de decisiones. Por ejemplo, el número de opciones presentadas, la forma en que los atributos son descritos (*framing*), la presencia de una opción por defecto o de un efecto señuelo<sup>7</sup>, entre otros, pueden influenciar la decisión del consumidor. La arquitectura de la elección, no tiene necesariamente un componente intencional.

“Nudge”, por otro lado, se traduce literalmente como “un pequeño empujón” y se define como “cualquier aspecto de la arquitectura de la elección que altere el comportamiento de los individuos de forma predecible, sin prohibir ninguna opción ni cambiar significativamente los incentivos económicos”. [...] Para ser considerado un *nudge* la intervención debe ser barata y fácil de cambiar [...] *Nudge* no es un mandato. Poner fruta a la altura de los ojos cuenta como *nudge*. Prohibir la comida chatarra no” (Thaler y Sunstein, 2008). Un “pequeño empujón” o *nudge* tiene como objetivo “guiar a las personas en direcciones particulares” (Sunstein, 2015) y por tanto se define como una herramienta<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup>Ocurre cuando las preferencias de las personas de una opción sobre otra, cambian al añadir una tercera opción (similar pero menos atractiva). Por ejemplo, es más probable que las personas escojan un bolígrafo elegante por sobre USD 6 si hay una tercera opción en la forma de un bolígrafo menos elegante (Bateman, Munro y Poe, 2008).

<sup>8</sup>*Nudge* se ha definido en ocasiones como una unidad sin intención, utilizado como sinónimo de arquitectura de la elección, sin embargo, la definición aquí empleada es la más común y aceptada (ver Barton y Grüne-Yanoff (2015) para más detalle sobre esta diferenciación en la literatura).

# Capítulo IV

## Análisis del actual sistema de pensiones chileno bajo un enfoque conductual.

### Ciclo de vida y el ahorro

Un modelo económico muy famoso y enseñado en casi todas las escuelas de economía del mundo, corresponde a la “Teoría del Ciclo de Vida” de [Modigliani y Brumberg \(1954\)](#). Este empieza con la observación de que cada individuo cumple un ciclo de vida respecto a sus ingresos: cuando nace, no percibe ingresos, luego trabaja y finalmente jubila. Los individuos intentarían entonces suavizar su consumo, para lo cual ahorran y desahorran durante su ciclo de vida, y así tener un consumo parejo a lo largo de su existencia. La “Hipótesis de la Renta Permanente” de ([Friedman, 1957](#)), es similar a la anterior, aunque centrando la atención en la predicción del nivel de renta disponible de un consumidor a lo largo de su vida. Estas proposiciones se han mantenido como una parte esencial del pensamiento económico por muchos años. Sin ellas, tendríamos mucho menos que decir sobre temas como la provisión pública y privada de la seguridad social, los efectos del mercado accionario en la economía, los efectos de la demografía en el ahorro nacional y los determinantes de la riqueza nacional, entre otros temas económicos importantes ([Deaton, 2005](#)).

Sin embargo, los diversos intentos por testear la hipótesis del ciclo de vida han tenido resultados a lo menos mixtos. Un buen resumen es dado por [Courant, Gramlich y Laitner \(1986\)](#) “pese a toda su elegancia y racionalidad, el modelo no ha funcionado muy bien, ni los esfuerzos para testearlo con microdatos de corte transversal han sido satisfactorios”<sup>1</sup>. Un ejemplo claro de que la hipótesis anteriormente señalada no se ajusta a la realidad es el simple reconocimiento de que la gran mayoría de los gobiernos (incluido Chile) fuerzan a los ciudadanos a ahorrar para su vejez. Si la teoría del ciclo de vida se cumpliera, la coerción

---

<sup>1</sup>Para un ejemplo reciente de una prueba empírica ver [Ganong y Noel \(2015\)](#), “How does unemployment affect consumer spending?”.

sería innecesaria dado que los individuos lo harían por convicción.

Lusardi (1999) encuentra que la riqueza en los Estados Unidos varía mucho más entre los hogares de lo que sería consistente con la teoría del ciclo de vida. De acuerdo con su estudio, algunos hogares mantienen más riqueza de lo que la hipótesis de Modigliani puede explicar, mientras que muchos llegan a la jubilación con muy pocos ahorros. En la misma línea, Thaler y Benartzi (2004) concluyen que cuando se deja a su suerte, las personas ahorran menos para su pensión de lo que la tasa del ciclo de vida podría predecir.

En Chile, a pesar de que los trabajadores deben cotizar por ley, existían hasta hace poco algunas excepciones que podrían darnos una idea de la real propensión a ahorrar de la población chilena. Esta excepción correspondía, hasta el año 2017, a los trabajadores independientes. En estricto rigor desde el año 2012 que comenzó para ellos la obligación de realizar cotizaciones previsionales para pensiones, seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, sin embargo, existía la posibilidad de firmar una declaración jurada de forma electrónica para eximirse anualmente de dicha obligación por las rentas de honorarios recibidas hasta el año 2017 (considerado como un periodo de transición). A partir de enero 2018, la obligación de cotizar no admite excepción y todos los trabajadores a honorarios deben cotizar para pensiones y accidentes del trabajo (SII, 2018).

Tabla IV.1: Participación de Trabajadores independientes en sistema de pensiones.

Trabajadores independientes 2017		
Emitieron boletas (total)	Renunciaron a cotización	Cotizaron
1.005.044	745.681	260.693
100,0 %	74,2 %	25,8 %

Fuente: ([Superintendencia de Pensiones, 2018d](#))

Como podemos apreciar en la [Tabla IV.1](#) el 25,8 % de los trabajadores independientes no cotizaban en el sistema de pensiones el año 2016. La proporción es bajísima considerando que existió lo que podríamos designar el diseño de una “arquitectura de elección” a la [Thaler y Sunstein \(2008\)](#). En el sentido que se estableció que los trabajadores independientes por defecto deben cotizar y que el encuadre o “framing” para darse de baja consiste en una declaración jurada (y no una pregunta simple). En definitiva, excede con creces los requisitos mínimos establecidos por la literatura de economía conductual y aun así los porcentajes son bajos.

Si bien puede ser que un porcentaje de estas personas mantengan otro tipo de ahorros, es sensato afirmar que la mayoría de los 1.005.044 trabajadores independientes no están ahorrando para su jubilación. También es prudente extender esta conclusión (no la magnitud) a los 10.433.137 trabajadores dependientes afiliados suponiendo que no fuera para ellos obligatorio cotizar. Es decir, utilizando a los trabajadores independientes como un contrafactual, es razonable afirmar en forma general que: en ausencia de coerción estatal, la mayoría de los trabajadores chilenos no ahorraría y es míope respecto a su jubilación.

Los porcentajes de ahorro voluntario también permiten hacerse una idea respecto a que tan “*Homo aeconomicus*” son los chilenos. Según datos de la [Superintendencia de Pensiones \(2018\)](#), en Chile 1.143.870 personas hacen uso del Ahorro Previsional Voluntario (APV) es decir un 10,6% del total de los afiliados. Mientras que tan solo 1.097.005 personas hacen uso de la opción de ahorro voluntario en cuenta dos, representando el 10,5% de la totalidad de afiliados al sistema de AFP. El Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC) en realidad es casi inutilizado, con 737 cuentas existentes representa el 0,007% del universo de afiliados.

Es importante mencionar que el hecho de que las personas no contribuyan más de lo exigido por ley no puede calificarse como irracional per se. Si pensamos en el modelo de decisión intertemporal de [Fisher \(1930\)](#) es posible que el consumo óptimo tanto futuro como presente pudiese ser alcanzado con un nivel de ahorro afín a una tasa de contribución menor a la exigida por el gobierno de Chile. En ese caso la restricción de contribuir por un porcentaje 10% se encontraría activa y por lo tanto el individuo representativo estaría tomando una decisión perfectamente racional al decidir no contar con un porcentaje de ahorro voluntario.

Sin embargo, toda la evidencia indica que las pensiones chilenas no son suficientes, no solo desde una perspectiva social o de estado, sino que para los individuos en particular. El 64% del total de no pensionados creen que cuando estén en edad de jubilarse, la pensión que recibirán no cumplirá con sus expectativas [STATCOM, 2014](#). En definitiva, hay luces de que los chilenos son conscientes que con el nivel de contribuciones actual no alcanzarán la pensión que les permita su nivel de consumo óptimo, sin embargo, no intervienen activamente para revertir esta situación.

Una explicación para lo anterior es que los chilenos se encuentren fuertemente sesgados al presente con preferencias hiperbólicas de modo que, aunque la gente se da cuenta que posponer decisiones relativas a la jubilación puede acarrear costos en el futuro (a su pensión), el costo inmediato a incurrir en tiempo y esfuerzo determina a los individuos a evitar planificar ([Ackert y Deaves, 2009](#)). Esto explicaría por qué los trabajadores independientes posponen su iniciación en el sistema, y por qué los trabajadores dependientes posponen la decisión de ahorrar más, aunque tengan la intención de hacerlo eventualmente.

Este corresponde a un buen punto de partida para analizar el sistema de pensiones chileno desde un punto de vista conductual: Sin coerción estatal muchos chilenos no ahorrarían para su jubilación. Pero si el Estado de Chile debe llegar al punto de obligar a los ciudadanos a ahorrar para su vejez contribuyendo con un porcentaje de sus salarios, parece válido preguntarse: ¿Podemos esperar que estos individuos tomen decisiones informadas en asuntos más complejos como, por ejemplo, la elección de una AFP o de un fondo de riesgo?

## La libertad de elegir

Si consideramos sólo el primer y segundo pilar, los sistemas de reparto en el mundo generalmente no entregan a los ciudadanos diferentes opciones para su jubilación <sup>2</sup>. En estos casos las decisiones de los individuos que afectan sus ahorros para la vejez son en realidad, decisiones estrictamente laborales, como por ejemplo la decisión de entrar a trabajar o de dejar de hacerlo definitivamente. Por el contrario, una característica frecuente de los sistemas de capitalización individual y que el sistema de pensiones en Chile también posee, es la libertad que tienen los ciudadanos para tomar decisiones respecto a sus ahorros. En este sentido, es interesante hacer el ejercicio de analizar la cantidad de decisiones que debe tomar un ciudadano de Chile respecto a sus fondos de pensiones cuando comienza a trabajar: En primer lugar, debe decidir si cotizar en la administradora de fondos por defecto o alguna otra. Si no decide hacerlo en la AFP por defecto, debe en segundo lugar decidir en cuál de todas, considerando factores como las comisiones, rentabilidades y servicio. En tercer lugar, debe decidir si invertir en un solo fondo de riesgo o en más de uno. Si es en uno, debe luego decidir si lo hace en el fondo por defecto correspondiente a su edad y género o en algún fondo con distinto riesgo. Si decide en más de uno debe finalmente decidir qué porcentaje de su cotización asignar a cada uno.

Este simple ejercicio permite advertir que a pesar de que el sistema chileno de pensiones parece ser bastante sencillo a primera vista, conlleva una serie de decisiones importantes al momento de comenzar a cotizar por primera vez, y aún más si consideramos las decisiones de cambiarse de fondo o AFP a lo largo de la vida, respondiendo a las condiciones económicas y el contexto político, entre otras variables.

Ya advertimos en el [Capítulo III](#) que tener demasiadas opciones puede traer consigo consecuencias negativas tales como la aplicación de “decisiones heurísticas”, de la opción por defecto o experimentar una caída en las tasas de participación. Deberíamos entonces, desde

---

<sup>2</sup>No obstante, si incluimos también el tercer pilar de cotizaciones voluntarias, (que en varios países ha ido tomando un rol cada vez más importante en mejorar el ahorro para la vejez de la población), nos percatamos que algunos de ellos como Suecia y Australia permiten incluso opciones de inversión ilimitadas ([Tapia y Yermo, 2007](#))

una perspectiva de la economía conductual, esperar que los gobiernos limitaran la cantidad de opciones, en la búsqueda de que los ciudadanos tomaran mejores decisiones. Una de las medidas que ha tomado Chile con respecto a aquello de manera explícita, es limitar a sólo cinco fondos de riesgo por AFP, lo que se puede interpretar como un intento por simplificar el sistema y disminuir el número de decisiones para los individuos.

A pesar de estos esfuerzos, gran parte de la literatura de economía conductual analizada en el [Capítulo III](#) sostiene que, incluso enfrentado a pocas opciones, los individuos cometen errores sistemáticos con respecto a sus fondos de retiro, siendo muchas veces incapaces de seleccionar un fondo de inversión que coincida con sus preferencias de riesgo y retorno. Luego se hace necesario discutir: ¿Cuáles son las razones que hay detrás de dar libertad de elección a los individuos respecto a sus fondos de jubilación?

En una publicación del Gobierno de Chile sobre una serie de reformas realizadas al sistema el año 2002, se puede leer que la razón de la creación de los multifondos fue “permitir a los afiliados definir, sobre la base de sus necesidades específicas y preferencias, la forma en que serán invertidos sus ahorros previsionales” ([Gobierno de Chile, 2002](#)). Esta declaración y en general la noción de que las decisiones individuales deben ser cuidadas y respetadas, usualmente descansa en la idea de que los individuos toman excelentes decisiones, o al menos que tomarán mejores decisiones a que si otros las tomaran por ellos. Desde un punto de vista económico tradicional se argumenta que los agentes económicos informados actúan racionalmente para maximizar su propio beneficio, en consecuencia, una selección de inversión óptima requiere que las personas participen activamente en la asignación de sus recursos de manera que estas preferencias se reflejen en la composición de sus portafolios de inversión.

[Sunstein y Thaler \(2003\)](#) sostiene que existe poca evidencia empírica que apoye la idea de los individuos como buenos tomadores de decisiones y utiliza el ejemplo de la obesidad. “Existe muchísima evidencia de que la obesidad causa graves problemas de salud, frecuentemente conllevando una muerte prematura ([Mokdad et al., 2001](#)). [...] Es bastante fantástico sugerir que todos escogerán una dieta óptima, o una dieta que es preferible a la que elegirían terceras personas. Por supuesto que a las personas racionales les importa el sabor de la comida, además de la salud, pero la idea de que las personas están escogiendo sus dietas óptimamente sería difícil de respaldar.” Esta afirmación se aplica perfectamente a Chile donde según un reciente informe de la OMS el 63 % de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad, la más alta tasa en América Latina ([Naciones Unidas FAO, 2017](#)).

Lo que es cierto para las dietas, es cierto también para muchos otros comportamientos ligados al riesgo, incluido beber y fumar, causantes de miles de muertes prematuras al año en Chile ([Naciones Unidas FAO, 2017](#)). Luego debería ser natural preguntarse: ¿Debe ser la dieta que llevamos una decisión completamente libre de tomar para las personas? ¿Debe el estado

establecer ciertas restricciones a través de políticas públicas? De igual forma, una pregunta básica en la formulación de sistemas de pensiones debiese ser ¿Cuánto poder de decisión deben tener los individuos en cuestiones como la elección del administrador de fondos, la designación del portafolio de inversión, y la forma del pago de la pensión al momento del retiro? Este tipo de decisiones pueden tener grandes consecuencias en la calidad de vida de la población jubilada. Sin embargo, no son solamente preguntas de política pública, sino que corresponden a una pregunta filosófica que sigue vigente hoy tanto como lo era en el siglo XVII <sup>3</sup>.

Un paternalista defendería la reducción de la libertad y autonomía de la persona bajo la justificación de proteger a la persona del posible daño que esa persona pudiera causarse a sí mismo en caso de disponer de mayor autonomía y libertad. Un libertarista defendería completamente la libertad individual, es decir, el derecho del individuo sobre sí mismo para tomar decisiones que le afectan.

“El principio del daño” articulado por el filósofo libertarista inglés [Stuart Mill \(1859\)](#) sostiene que “El único propósito por el cual el poder puede ser correctamente ejercido sobre los miembros de una comunidad civilizada en contra de su voluntad, es para prevenir el daño a otros. Su propio bienestar, ya sea físico o psicológico, no es garantía suficiente”.

En definitiva, es una pregunta que no tiene una sola respuesta.

Lo cierto es que en Chile, además de la mencionada limitación en la cantidad de fondos para las AFP, también se han tomado medidas concretas para limitar la libertad de elegir de los individuos. En particular, se han puesto restricciones de edad. “Los afiliados hombres desde 56 años y mujeres desde 51 años de edad, no pensionados, pueden optar por todos los fondos menos el fondo A. Por otro lado, los afiliados pensionados pueden optar por cualquiera de los tres fondos de menor riesgo relativo (C, D y E)” ([Superintendencia de Pensiones, 2018g](#)) [↗](#). Es interesante notar que en la página web de la superintendencia de pensiones se indica que esta restricción es la forma en que la ley protege a quienes están cerca de jubilar, sin embargo, no explicita que los protege de sus propias malas decisiones.

[Sunstein y Thaler \(2003\)](#), en la publicación “Paternalismo Libertario no es un oxímoron” entregan una respuesta intermedia a las posiciones anteriores basada en los avances de la economía conductual. Su énfasis está en cuestionar la libertad de elección, cuando las decisiones son producto de efectos de encuadre, reglas por defecto, heurísticas; y elabora una forma de paternalismo que “debería ser aceptable para aquellos que se encuentran firmemente comprometidos con la libertad de elección”.

Si recordamos el ejemplo del paciente que debe someterse a un procedimiento médico

---

<sup>3</sup>La primera exposición conocida de algo cercano al libertarismo es atribuible a [Locke \(1924\)](#), quien creía que en el estado de naturaleza todos los individuos eran libres e iguales.

riesgoso y que cambia de parecer dependiendo como se le pregunta. Deberíamos entonces preguntarnos ¿Cuáles son realmente las preferencias del paciente? ¿Cuáles son las verdaderas preferencias de alguien que siempre está en el fondo C, independiente de la estructura de riesgo? ¿O las del individuo que ahorra dependiendo cual es la opción por defecto? Se puede así cuestionar el valor de la libertad de acción, cuando no es claro que el individuo efectivamente se encuentra tomando decisiones libres de sesgos.

El “Paternalismo Libertario” de [Sunstein y Thaler \(2003\)](#), se basa en la idea general de que las personas deben tener la libertad de “salirse” de distintos arreglos si así lo desean, pero de que es legítimo para las instituciones públicas y privadas influenciar a través de *nudges* o “pequeños empujones” el comportamiento de la población. En otras palabras, hacen un llamado a las instituciones para que activamente dirijan a la gente a tomar decisiones que mejoren su propio bienestar. ¿Podríamos en ese caso afirmar, que el Estado de Chile, a través de sus organismos e instituciones, influyen activamente a la gente a tomar decisiones que mejoren su propio bienestar en el sentido del Paternalismo Libertario de [Sunstein y Thaler \(2003\)](#)?

## Pequeños empujones para los chilenos

Para responder a la pregunta anterior, examinaremos si en el sistema de pensiones de Chile se han utilizado *nudges*, a través del diseño de una arquitectura de la elección que se beneficie de recursos clásicos de la economía conductual. En particular, analizaremos en profundidad las opciones por defecto existentes, primero en la elección de AFP y luego en la elección de fondos de riesgo. Igual de relevante, estudiaremos si durante el proceso de diseño de políticas públicas, se ha llevado a cabo una reflexión sobre las problemáticas psicológicas y económicas que surgen de las diferentes elecciones.

En general, el diseño de una opción por defecto de AFP, tanto en Chile como en otros países<sup>4</sup> se ha realizado poniendo atención en la minimización de costos de los trabajadores y no necesariamente en asegurar que la opción por defecto sea la “mejor alternativa” para los individuos que no ejercen su poder de decisión. Como revisamos en el [Capítulo II](#), la creación de la AFP por defecto en Chile se realizó instaurando un proceso de licitación para convertirse por dos años en la AFP por defecto de los nuevos afiliados y que se otorga a la administradora con menor comisión. En su sitio web la superintendencia de pensiones de Chile declara “El objetivo de la licitación es incentivar la competencia de precios entre las AFP e incrementar la eficiencia, en beneficio de los afiliados.” Como se ha mencionado anteriormente, esto produjo una caída importante en las comisiones cobradas por las administradoras de fondos y destaca

---

<sup>4</sup>Ver Superannuation Choice: The Pivotal Role of the Default Option ([Gallery, Gallery y Brown, 2004](#))

como un avance importante en el tema, que sí ha traído consecuencias positivas de bienestar.

No obstante lo anterior, existen diversas razones por las que se hace necesario seguir avanzando en la materia. Por un lado, se podría mejorar el diseño de esta opción por defecto de forma que considerara otros factores como el horizonte de inversión y las rentabilidades de las AFP evitando así que sea subóptima en otras dimensiones adicionales a las comisiones cobradas.

Por otro lado, existen a lo menos tres razones por las que se hace necesario cuestionar su carácter estático:

Tabla IV.2: Diferencias en una década, estructura de comisiones y rentabilidades

AFP	Comisiones		Rentabilidades anuales acum.	
	2007	2017	2007	2017
Bansander	2.42 %		4.84 %	
Capital		1.44 %		7.56 %
Cuprum	2.48 %	1.48 %	5.28 %	7.41 %
Habitat	2.23 %	1.27 %	5.29 %	8.04 %
Modelo		0.77 %		7.51 %
Planvital	2.55 %	0.41 %	5.51 %	6.81 %
Provida	2.39 %	1.45 %	4.55 %	7.07 %
Santa María	2.42 %		5.19 %	

Elaboración propia con datos de la ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) .

1. Si revisamos datos de la superintendencia de pensiones, es fácil darse cuenta que la AFP más rentable<sup>5</sup> puede cambiar a lo largo del tiempo, al igual que la estructura de comisiones, sumado a la aparición de nuevos competidores como la AFP Modelo, con tasas de comisión bastante competitivas y rentabilidades bastante altas.
2. Varios expertos sugieren que, durante los primeros años en el mercado laboral, cuando los ahorros acumulados no son grandes, lo más conveniente es escoger una AFP con bajas comisiones en vez de una AFP con altas rentabilidades (por lo general más caras). Esto se explica en que el exceso de retorno no alcanza aún a compensar las comisiones con ese nivel de ahorro. Sin embargo, una vez que se haya alcanzado cierto monto ahorrado se justificaría un cambio a una de mayor rentabilidad y mayor comisión.<sup>6</sup>
3. Debemos recordar que los individuos tienen una tendencia a preferir el status quo a causa de la inercia y la procrastinación. Chile no es la excepción cuando hablamos

<sup>5</sup>Para el análisis de comparación de rentabilidades entre AFP se utiliza sólo el fondo C, a modo de no complejizar aún más con un análisis por fondos.

<sup>6</sup>Andrés [Guerra \(2017\)](#), Gerente general y fundador de Previsionarte.cl .

de las AFP. El año 2016 de los 10 millones 170 mil afiliados al sistema tan solo 76 mil efectuaron un cambio de AFP. Incluso si suponemos que en el transcurso de una década este número corresponde siempre a individuos diferentes<sup>7</sup> tan solo el 7.47% de los afiliados habría cambiado de AFP a lo largo de 10 años.

Estas tres situaciones, hacen preguntarse si es suficiente el diseño de una opción por defecto estática para nuevos afiliados y si no es necesario que se incorporen opciones por defecto que varíen en el tiempo tal como han sugerido [Mitchell y Utkus \(2004\)](#).

Haciendo un análisis a nivel de fondos de riesgo, A, B, C, D, E es posible afirmar que se ha avanzado muchísimo en materia de arquitectura de la elección y opciones por defecto. Si un individuo no elige un fondo al momento de afiliarse al sistema, se le asignará de acuerdo a su edad y sexo siguiendo el siguiente esquema.

Tabla IV.3: Esquema de fondos por defecto según género y edad.

	Mujeres hasta 35 años	Mujeres de 36 a 50 años	Mujeres desde 51 años
	Hombres hasta 35 años	Hombres de 36 a 55 años	Hombres desde 56 años
A			
B			
C			
D			
E			

Fuente: ([Superintendencia de Pensiones, 2018h](#)) 

De esta forma, sin utilizar las opciones más extremas (Fondos A y E), se asigna a los afiliados en los fondos B (Riesgoso), C (Intermedio) y D (Conservador). La razón de lo anterior, es que en el largo plazo los fondos más riesgosos han demostrado ser siempre los más rentables. En particular el fondo A casi siempre supera al E, aunque la brecha se ha ido acortando en el tiempo, llegando incluso, en el caso del portafolio más conservador, a superar la performance del A, como ocurrió en 2011 y 2016. Con todo, desde 2002, la rentabilidad del fondo A respecto del E, es 2,8% mayor promedio por año.

En consecuencia, se ha propuesto que es mejor invertir en fondos más riesgosos cuando se es joven, pero una vez que se acerca la edad de jubilación, es preferible evitar riesgos de pérdida sustanciales que pueden ser irrecuperables en el corto plazo, llegando así al esquema de opciones por defecto propuesto en la [Tabla IV.3](#).

Utilizando datos de la superintendencia de pensiones podemos ver en la [Tabla IV.4](#) que, en Chile, desde la implementación del sistema multifondos en 2002 hasta el año 2017 ha

<sup>7</sup>Lo que es un supuesto poco realista, considerando que los individuos que cambian una vez de AFP son los más probables que vuelvan a hacerlo cuando las condiciones del mercado fluctúen.

Tabla IV.4: Porcentaje de afiliados que tomaron una decisión activa y opción por defecto en fondos de pensiones.

% de Afiliados que tomaron	2002	2005	2008	2011	2014	2017
Decisión activa	16 %	24 %	34 %	40 %	42 %	45 %
Opción por Defecto	84 %	76 %	66 %	60 %	58 %	55 %

Elaboración propia con datos de la ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) .

habido un constante crecimiento del porcentaje de afiliados que tomaron una decisión activa respecto al fondo en que desean pertenecer. Sin embargo, a 15 años luego de implementado el sistema, sigue siendo mayor el porcentaje de afiliados que no ejercen el derecho a decidir y simplemente son asignados a la opción por defecto. Estas cifras pueden ser además complementados con información del número de porcentaje de afiliados para cada fondo.

Tabla IV.5: Número de afiliados por tipo de fondo y grupo (genero, edad).

	Hombres <36	Hombres 36 - 55	Hombres >55
	Mujeres <36	Mujeres 36 - 50	Mujeres >50
A	617,724	485,850	47,543
B	3,113,859	603,187	110,350
C	147,919	2,366,480	861,231
D	59,117	73,425	935,248
E	266,083	350,456	185,920

Elaboración propia con datos de la ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) .

En particular, la [Tabla IV.5](#) cruza estratégicamente a los afiliados por el grupo de edad correspondiente en el esquema de opción por defecto presentado anteriormente, con el fondo efectivo en que se encuentran (A, B, C, D ó E).

Tabla IV.6: Porcentaje afiliados por grupo (genero, edad) para cada fondo.

	Hombres <36	Hombres 36 - 55	Hombres >55
	Mujeres <36	Mujeres 36 - 50	Mujeres >50
A	54 %	42 %	4 %
B	81 %	16 %	3 %
C	4 %	70 %	26 %
D	6 %	77 %	88 %
E	33 %	44 %	23 %

Elaboración propia con datos de la ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) .

Si calculamos el porcentaje de afiliados por grupo de edad para cada fondo<sup>8</sup> (Tabla IV.6), podemos percatarnos que actualmente el 77 % de las personas que cotizan en el fondo E, debiera en realidad estar ahorrando en fondos de mayor riesgo, según el esquema de estrategia por defecto del modelo. En particular, un 33 % de los cotizantes del fondo E son personas menores a 36 años, y, por lo tanto, debieran estar en el B. Otro 44 % de los cotizantes del E, en tanto, tienen entre 36 y 55 años hombres, 50 años mujeres, por lo que les correspondería estar en el fondo C; mientras que sólo el 23 % restante corresponde a afiliados que debieran seguir una estrategia de inversión más conservadora en el fondo D o E, debido a su cercanía con la edad de retiro.

Aunque es posible que un porcentaje de este grupo corresponda a jóvenes altamente adversos al riesgo, en general, estas cifras no hacen más que reforzar la necesidad de seguir avanzando en el mejoramiento del diseño de una arquitectura de elección que maximice el bienestar de estos individuos.

Una de estas mejoras posibles, al igual que en el caso de las AFP, corresponde a la implementación de opciones por defecto dinámicas, que cambien de fondo automáticamente a los individuos de acuerdo a su género y edad en la medida que van envejeciendo. De hecho, gracias a una modificación introducida en agosto del año 2010 ahora “las AFP pueden optar por ofrecer a todos sus afiliados la posibilidad de suscribir un contrato de traspasos futuros entre los multifondos, de acuerdo a la edad de éstos.” (Superintendencia de Pensiones, 2018a)

De esta forma, quienes no seleccionen un fondo al pasar los años, son traspasados al que corresponda por edad de forma gradual, cada año un 20 % de los ahorros, y hasta completar el 100 % en el nuevo fondo. Se ofrece también la posibilidad de incluir un nuevo contrato por defecto ampliado donde se incluye también el fondo A (Más Riesgoso) para los menores de 30 años y el fondo E (Más conservador) para los hombres mayores de 61 y mujeres mayores de 56.

Esta nueva alternativa, que podría interpretarse como una opción por defecto dinámica, significa un gran avance en el reconocimiento (ya sea formal o implícito) de la inercia presente en los individuos afiliados al sistema, creando mecanismos concretos para evitar las consecuencias de este sesgo. Sin embargo, debe entenderse como una atribución legal de las AFP y no una característica del sistema que asegure el bienestar de todos los individuos.

Para terminar este análisis de *nudges* y arquitectura de la elección en Chile, quisiera hacer dos pequeñas observaciones respecto el ahorro voluntario. Primero que la opción por defecto aún no se ha utilizado con la finalidad de fomentar el ahorro voluntario como sí se ha utilizado exitosamente en otros países. “En el contexto del ahorro voluntario, es posible cambiar drásticamente los patrones de ahorro para la pensión, tan solo cambiando la opción

---

<sup>8</sup>Cada fondo suma 100 %

por defecto que los trabajadores enfrentan” (Choi et al., 2004). Se ahondará más sobre este tema en el [Capítulo VI](#).

En segundo lugar, a pesar de que probablemente no fue de forma intencional, la creación de la llamada “cuenta dos” que es independiente de la de ahorro obligatorio, constituye una herramienta psicológica importante de fomento al ahorro en el marco de las “cajas mentales” revisadas en el [Capítulo III](#). El ofrecer la posibilidad de abrir una cuenta en un fondo y en una AFP diferente a la de siempre, permite al individuo pensar en un ahorro con “dinero nuevo” en una caja mental desprovista de una historia de rentabilidad y de puntos de referencia que pudieran imposibilitar a los individuos a ahorrar más. En este sentido constituye un “pequeño empujón”, que desde la economía conductual podría incentivar a la población a mejorar su pensión.

### Algunos sesgos cognitivos perniciosos

Además de los distintos mecanismos que desde una perspectiva de la economía conductual influyen activamente a la gente a tomar decisiones que mejoren su propio bienestar, también podemos reconocer distintos sesgos que son fácilmente identificables en el comportamiento de la población chilena y que podrían estar teniendo efectos negativos en el bienestar de las personas. En esta sección nos enfocaremos particularmente en el anclaje, efecto par, inercia y procrastinación.

En línea con lo realizado por [Tapia y Yermo \(2007\)](#), si volvemos a utilizar los datos de la [Tabla IV.5](#) pero esta vez calculamos el porcentaje de afiliados por tipo de fondo para cada grupo<sup>9</sup> ([Tabla IV.7](#)), podemos ver (como era de esperar) que la mayoría de los individuos de cada grupo se mantiene en el fondo por defecto (gris oscuro).

Tabla IV.7: Porcentaje afiliados por tipo de fondo para grupo (genero, edad)

	Hombres <36	Hombres 36 - 55	Hombres >55
	Mujeres <36	Mujeres 36 - 50	Mujeres >50
A	15 %	13 %	2 %
B	74 %	16 %	5 %
C	4 %	61 %	40 %
D	1 %	2 %	44 %
E	6 %	9 %	9 %

Elaboración propia con datos de la ([Superintendencia de Pensiones, 2018c](#)) [↗](#).

Sin embargo, si buscamos donde se encuentra el grupo que ha decidido cambiarse a otro fondo distinto al asignado, podemos percatarnos que siempre es mayor en el fondo

<sup>9</sup>Cada grupo de edad y género suma 100 %

inmediatamente superior al fondo por defecto (gris claro). Este “anclaje” sucede en las tres bandas de edad. Siendo en la tercera banda aún más significativo. Este resultado podría encontrar explicación en que ese fondo simplemente adhiere a necesidades de estos grupos. Sin embargo, es probable que estas personas en la búsqueda del fondo de su preferencia (en este caso más riesgoso y rentable en el largo plazo), hayan decidido también no alejarse demasiado del fondo “recomendado” para su grupo de edad con consecuencias negativas de bienestar. Este fenómeno permite reflexionar también sobre las posibles consecuencias negativas de una opción por defecto y de cómo seguir mejorando estas herramientas.

Otro sesgo importante desarrollado en el [Capítulo III](#) y con gran aplicabilidad a la realidad chilena es el “efecto par”. En una entrevista con el diario “La tercera” la consultora previsional y de ahorro Alfredo Cruz y Compañía, recuerda dos ejemplos claves. Primero, la popularización del llamado del sitio web denominado “Felices y Forrados” a moverse al fondo E de AFP Modelo, arguyendo que era la estrategia de inversión barata y de más corto plazo de la AFP implicando menores pérdidas. El segundo episodio fue la acción colectiva elaborada por movimientos contrarios al modelo de AFP de cambiarse al fondo E “para acabar con el sistema” donde se traspasaron alrededor de 170 mil afiliados. En esa línea el Asesor Previsional Ronald Dempster, agrega que “Es absolutamente negativo, van a perder patrimonio las personas y a quienes más va a afectar es a los que estaban a punto de tomar la decisión, o sea, los que ya estaban cercanos a jubilarse [...] Están creyendo que perjudican a las AFP y en la realidad a quien están afectando es a ellos mismos. Deben entender que las platas son de ustedes, por lo tanto, si salen a vender masivamente acciones van a tener que venderlas más baratas. Si salen a comprar masivamente renta fija van a comprarla demasiado cara” ([Cooperativa, 2016](#)) [↗](#).

Desde una perspectiva económica este tipo de problemas son bastante graves considerando que estas decisiones grupales muchas veces son más radicales de las que se tomarían individualmente y, sin embargo, pueden determinar el estándar de vida al momento de envejecer.

Como revisamos en el [Capítulo III](#), a diferencia de otros sesgos que paralizan la toma de decisiones como la procrastinación y la inercia, el efecto par por el contrario puede acelerar una decisión. En este sentido la combinación incorrecta de ambos sesgos puede tener consecuencias aún más graves en bienestar que cada uno por separado. Supongamos el caso de una persona que toma la decisión de cambiarse al fondo E para acabar con el sistema de pensiones. Aquí la decisión va asociada a emociones como la rebeldía o la acción potenciadas por el impulso colectivo. En cambio, una vez que esté en ese fondo y el fervor político haya pasado, volver a cambiarse requerirá pensar en emociones no placenteras asociadas al envejecimiento o la

muerte que podrían provocar inercia y procrastinación.

Para fijar ideas, pongamos el ejemplo concreto de una mujer de 30 años, que tiene ahorros acumulados por 4 millones de pesos de su vida laboral (USD 6400). Además, cuenta con una remuneración mensual imponible de 624 mil pesos (USD 1000) y cotiza en promedio 11 meses al año. Supongamos que logra duplicar su salario a los 36 años y que además vuelve a aumentar en 60 % a los 51 años. Si jubila a los 60 años, y cotizando siempre en el fondo A<sup>10</sup> tenemos que bajo un escenario neutral su pensión esperada es de CLP 546 mil (USD 880), en cambio si cotiza siempre en el fondo E su pensión esperada es de CLP 400 mil (USD 640), un 27 % menos aproximadamente. Por otro lado, aunque desde los 30 a los 35 años cotizara siempre en el fondo E, si a los 36 años se cambiara nuevamente al fondo A<sup>11</sup> su pensión esperada sería de CLP 534mil (USD 860), sufriendo una pérdida de tan sólo un 2,2%.<sup>12</sup> Es decir el “costo de equivocarse” producido por el efecto par sólo es grave cuando se combina con la procrastinación.

### **Desinformación combinada con sesgos y opciones por defecto.**

Es muy importante comentar que no todas las “malas decisiones” se toman por los distintos sesgos identificados desde la economía conductual y que otra causante de estas corresponde simplemente al desconocimiento y falta de información. Respecto de algunos parámetros del Sistema de Pensiones consultados en la Encuesta de Opinión de la Comisión se concluye que solamente el 19 % de los hombres y el 12 % de las mujeres conoce el ingreso imponible que se descuenta mensualmente para el Sistema de Pensiones, un 11 % de las personas está al tanto de las comisiones cobradas por su AFP, un 34 % manifiesta estar nada informado sobre la rentabilidad de sus fondos. La edad legal de jubilación es el elemento que más personas conocen, en efecto 77 % conoce efectivamente la edad legal de jubilación de los hombres y un 67 % la de las mujeres. En cuanto a la propiedad de los fondos un 72 % indica saber que estos son de propiedad personal.

Aunque efectivamente muchos de las decisiones subóptimas son consecuencia de la desinformación de la población o de malas recomendaciones, lo cierto es que algunos sesgos identificados por la economía conductual pueden agravar sus consecuencias.

[Sunstein y Thaler \(2003\)](#), tiene un ejemplo muy ilustrador de lo anterior. La gran mayoría de los adultos han experimentado lo suficiente durante el curso de sus vidas para tener una idea clara sobre los sabores de helado que prefieren. Pueden tomar decisiones óptimas en

---

<sup>10</sup>Excepto para cuando el individuo es mayor de 51 años, que como ya revisamos, tiene restringido el acceso al fondo A.

<sup>11</sup>idem

<sup>12</sup>Cálculos realizados utilizando el simulador oficial de la superintendencia de pensiones. [🔗](#)

una heladería incluso cuando se ofrece más de una docena de sabores. Aunque la opción por defecto sea “Helado de Espárrago”, de todos modos es poco probable que la escojan y no debería tener mayor incidencia en los sabores más vendidos. Sin embargo, cuando nos enfrentamos a un menú de muchas comidas desconocidas en un país extranjero, las personas pueden verse perjudicadas si se les hace escoger entre alguna de ellas. Probablemente preferirían un menú más reducido o una sugerencia por defecto (por ejemplo la existencia de una sugerencia del chef), y si en este contexto la opción por defecto fuera desastrosa para los turistas (por ejemplo un plato demasiado picante), entonces se agravan las consecuencias de bienestar.

Recapitulando, a pesar de que muchas veces las malas decisiones se toman con mayor frecuencia en contextos de desinformación, también es cierto que algunos sesgos o características como la opción por defecto identificados por la economía conductual toman aún más relevancia y agravan las consecuencias en estos contextos.

Volviendo al tema de pensiones, podríamos decir, por ejemplo, que el cambio de una AFP a otra producto de una decisión desinformada es una falla importante en el proceso de maximización de utilidad. Sin embargo, mantenerse en esta por décadas (que es lo que realmente trae graves consecuencias de bienestar), puede ser producto de factores como la inercia. Recordando que la inercia puede tener como causa algo tan sencillo como evitar pensar en nuestra vejez ([Weber, 2004](#)) podríamos volver a utilizar el caso de la mujer de 30 años aplicado en la simulación anterior, solo que esta vez, en vez de combinar dos sesgos se combina desinformación con un sesgo conductual. Un economista conductual muy riguroso quizás sería más estricto, pero también podríamos decir que ocurre una combinación de todas ellas, sesgos y desinformación.

Un segundo ejemplo similar al desarrollado por [Sunstein y Thaler \(2003\)](#), sería que la opción por defecto de fondo de riesgo fuera muy mala, digamos que el fondo que más rentó el año pasado. Si el individuo está informado, esto no sería problema pues probablemente sería capaz de elegir el fondo que mejor se alinea con sus preferencias de riesgo. Sin embargo, si no lo está es más probable que utilice la opción por defecto y nuevamente la economía conductual vuelve a tomar importancia en contextos de desinformación.

# Capítulo V

## Revisión de propuestas para una reforma al sistema previsional bajo un enfoque conductual.

### Propuestas y evaluaciones

Como revisamos en el [Capítulo II](#), el nivel de pensiones que están obteniendo quienes se retiran de la vida laboral en nuestro país ha resultado ser bastante inferior a las expectativas que formaron los propulsores del sistema de capitalización individual ([Corbo y Schmidt-Hebbel, 2003](#)). Esto ha generado descontento en la población, así como el nacimiento de organizaciones contrarias al sistema que han movilizó a cientos de miles de personas en distintas ciudades del país.

Para hacer frente a esto, se han preparado una serie de propuestas con la intención de dar respuesta a estas falencias. Algunas desde organizaciones de la sociedad civil, otras de instituciones del estado y más recientemente, desde el poder ejecutivo y candidatos presidenciales. Quizás la propuesta más formal de todas corresponde a la realizada por la “Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones” conformada en Abril de 2014 a solicitud de la expresidenta Michelle Bachelet y que luego de 16 meses y 65 sesiones de trabajo, culminó en tres propuestas globales de diversa radicalidad y excluyentes entre ellas, además de 58 propuestas específicas.

Otros informes recientes corresponden al “Informe de la Comisión Asesora de Pensiones de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC)” quienes elaboran 22 propuestas de reforma manteniendo parte sustancial del sistema actual; una “Propuesta Técnica de la Coordinadora Nacional de Trabajadores NO+AFP” que propone un cambio completo a un Sistema de Reparto y una “Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones” realizada por el Banco Central de Chile evaluando tres escenarios diferentes y sus efectos sobre una serie de variables macroeconómicas a través de un análisis de equilibrio general.

Sumado a esto la expresidenta Michelle Bachelet, firmó en agosto de 2017 tres proyectos de ley que conforman una reforma al sistema de pensiones basado en un aumento de un 5 % de cotización adicional con cargo al empleador y de los cuales 2 % se destinaría a un fondo de ahorro colectivo (de reparto inter e intrageneracional y un bono para la mujer). Finalmente, el presidente Sebastián Piñera propuso en su programa presidencial aumentar las cotizaciones en un 4 %, con cargo al empleador, aunque siempre bajo un sistema de capitalización individual. Propuso además aumentar la PBS, el APS, las pensiones de las mujeres y la clase media a través de un mayor gasto fiscal, entre otras mociones.

En algunos de estos documentos<sup>1</sup> se han desarrollado diversos análisis técnicos que por lo general descansan en el supuesto de que los individuos se comportan racionalmente. Esto queda en evidencia en la sección de “Supuestos Generales” de *BC* (pág 19), donde se enuncia: “Los agentes tienen previsión perfecta y viven durante tres periodos. [...]”, desarrollando una adaptación del modelo neoclásico del ciclo de vida. Sin embargo, también existen propuestas que, a pesar de nunca mencionar los sesgos cognitivos que abordan, parecieran descansar en conceptos básicos de la economía del comportamiento y que considero, podrían ser una solución efectiva a varias de las falencias identificadas en la sección anterior, o en su defecto, significar una mejora al diseño de la “arquitectura de la elección” existente en el sistema de pensiones chileno. Algunas de estas propuestas son las que destacaremos a continuación.

## Más ahorro obligatorio

En el capítulo anterior comenzamos haciendo mención a la necesidad del estado de obligar a los ciudadanos a ahorrar para su jubilación y cómo esto se contradice con el supuesto neoclásico de la racionalidad de los agentes, presente en teorías como la del ciclo de vida y de ingreso permanente. En los informes revisados para este capítulo, a pesar de que tampoco mencionan explícitamente las razones para hacerlo, sigue aludiéndose a la necesidad del ahorro obligatorio e incluso de su expansión. Esto último se propone (como ya se ha discutido) en términos de la población obligada a cotizar, particularmente en *CPC* y *CB*, que refuerzan la obligatoriedad de cotización para trabajadores independientes, mientras que en otros casos se propone (de forma inédita), un aumento de la tasa de cotización obligatoria (*CPC*, *CB*, *N+A*, *MB*, *SP*). En definitiva, se hace un diagnóstico sobre los niveles bajos de pensiones

<sup>1</sup>Para simplificar su mención, en adelante se utilizarán las siguientes abreviaciones.

Informe Comisión Asesora Presidencial (Bravo)	Informe Comisión Asesora Pensiones CPC	Propuesta Técnica NO+AFP	Evaluación Impactos Banco Central	Proyectos de Ley Gobierno Michelle Bachelet	Programa Presidencial Sebastián Piñera
<i>CB</i>	<i>CPC</i>	<i>N+A</i>	<i>BC</i>	<i>MB</i>	<i>SP</i>

y se reconoce el poco uso de las herramientas de ahorro voluntario, haciendo explícita la necesidad de aumentar el ahorro obligatorio.

## Contribuciones con cargo al empleador

Respecto a los aumentos indicados de la tasa de cotización, llama la atención como en casi todos los informes (*CB*, *CPC*, *N+A*, *MB*, *SP*), estos aumentos se formulan a cargo del empleador. Incluso en la propuesta técnica *N+A* donde se propone disminuir las cotizaciones de los trabajadores a un 9%, se establece además un nivel de cotizaciones igualado de un 9% a cargo del empleador.

No obstante lo anterior, la teoría económica convencional sostiene que el hecho de que la cotización sea enterada por el empleador o empleado, no constituye una diferencia relevante con respecto a los efectos posibles en el mercado del trabajo (OECD, 2012). A primera vista, un aumento en las contribuciones del empleador aumenta los costos del trabajo y en consecuencia reduce su demanda por este factor. Sin embargo, los economistas se interesan en quién realmente paga el costo del impuesto o contribución en el largo plazo, en vez de a quién se le impone. En la misma línea el informe *BC*, sostiene que “cuando se aumenta la contribución a la pensión por parte del empleador, en el equilibrio, la parte de la cotización que se entiende como un beneficio futuro se rebajará del salario líquido del trabajador, mientras que la incidencia de lo que se perciba como un impuesto dependerá de la sensibilidad de la oferta y demanda por trabajo a cambios en el salario<sup>2</sup>, y no de quien entera la cotización” (Banco Central de Chile, 2017). De esta modo, si suponemos que la demanda por trabajo de los individuos es más inelástica, este modelo estaría asumiendo que los salarios y las contribuciones a la pensión por parte de los empleadores son altamente fungibles.<sup>3</sup>

Tengamos en mente este supuesto para los casos en que existe ahorro voluntario y se implementa un aumento en la contribución de la pensión por parte del empleador. Como las contribuciones a la pensión por parte de los empleadores y los ahorros voluntarios provienen ambos de los salarios sería esperable entonces que un aumento de un 1% de la cotización obligatoria de parte del empleador conllevara una disminución cercana al 1% en ahorro voluntario. Sin embargo, esto no es lo que se ha observado empíricamente.

Card y Ransom (2011) examinan una muestra de 48.000 profesores<sup>4</sup> pertenecientes a 100

---

<sup>2</sup>En particular, entre menos (más) sensible al salario sea la disposición a trabajar por parte de las personas, mayor (menor) será la incidencia del impuesto sobre el trabajador, quien verá reducido (aumentado) su salario líquido. En este caso el impacto sobre el nivel de empleo será menor (mayor).

<sup>3</sup>Se dice que dos instrumentos financieros son fungibles cuando son plenamente intercambiables por incorporar idénticas características.

<sup>4</sup>Los autores discuten también sobre cómo esta muestra corresponde a una porción altamente educada de la población, de modo que los resultados podrían ser incluso conservadores al generalizarlos para el resto de los trabajadores.

colegios y universidades en Estados Unidos, concluyendo que a aumentos de un 1% la contribución obligatoria del empleador, los individuos disminuyeron su cotización voluntaria en aproximadamente un 0.3%. Mientras que un aumento de 1% de la cotización obligatoria del trabajador se tradujo en una disminución del 0.7% en la cotización voluntaria del mismo. Es decir, existiría una asimetría para las contribuciones propias y del empleador. Esta asimetría sería consistente con un sesgo de “cajas mentales” descrito en el [Capítulo III](#), donde los individuos asignan las contribuciones a la pensión por parte del empleador a una caja mental, y los salarios en otra.

A pesar de la importancia de las contribuciones en sistemas de pensiones, sorprendentemente los estudios empíricos sobre sus efectos económicos son escasos (Comisión Europea, 2015). En “¿Quién realmente asume los impuestos al trabajo y contribuciones sociales?”<sup>5</sup>, [Melguizo y González-Páramo \(2013\)](#) sugieren bajo un enfoque de metanálisis<sup>6</sup> que un aproximado de dos tercios de los “impuestos” al factor trabajo son asumidos por los empleados mientras que un tercio por lo empleador. Pese a esto, hay demasiada variación entre países para ver este resultado como una estimación precisa.

En definitiva, la única conclusión clara es que aún falta para entender a cabalidad los posibles efectos que puede tener en las pensiones si la contribución es a cargo del trabajador o empleador y que existen sesgos cognitivos que podrían ayudar a explicar el comportamiento de los usuarios, particularmente el uso de cajas mentales.

## **Paternalismo o Libertarismo, un debate continuo.**

En la sección “la libertad de elegir” del capítulo anterior se mencionaron algunas medidas que se han tomado en Chile para disminuir la cantidad de opciones y otras para directamente restringir por completo la libertad de elección. Por ejemplo, la limitación a cinco fondos de riesgo o las restricciones de acceso a fondos riesgosos para ciertos grupos etarios. Algunas de las propuestas revisadas en este capítulo buscan precisamente seguir avanzando en estas direcciones. La propuesta A18 del informe *CB* propone “Modificar el esquema multifondos para reducir el riesgo y disminuir su número de 5 a 3, eliminando los fondos A y E.” Por otro lado, las propuestas específicas 26 y 27 de la *CB*, que fueron además recogidas en el proyecto *MB* proponen restringir aún más el fondo A para hombres mayores de 45 y mujeres mayores de 40. Adicionalmente se restringiría el fondo B para hombres mayores de 55 y mujeres mayores de 50.

---

<sup>5</sup>Del inglés “Who really pays social security contributions and labour taxes?”

<sup>6</sup>El análisis está basado en 124 estimaciones de elasticidades salario-impuesto, tomadas de 52 investigaciones empíricas. En promedio, en toda la muestra un aumento de un 1% en contribuciones reduce los salarios en un 0.66%.

Otro ítem interesante de la propuesta *MB* que también busca restringir la libertad de elegir de los individuos es el que plantea limitar los cambios que pueden hacer las personas entre los fondos de las AFP. Así, los cotizantes sólo podrían pasar al multifondo adyacente, por ejemplo, del A al B, del B al C, pero no del A al E, de una vez. Además, las transferencias se materializarían en un plazo de 10 días hábiles, por lo que si un afiliado quiere cambiarse del fondo A al E podría hacerlo en un plazo de 40 días. Esta última podría llegar a ser una medida muy positiva contra los movimientos masivos a cambiarse de fondo y otras implicaciones del “efecto par” que, como revisamos en el [Capítulo IV](#), pueden suscitar deterioros importantes en el nivel de pensiones y el bienestar de la población.

El programa *SP* por el contrario, propone la creación de la aplicación (en internet) llamada “Un click y cambio” para “facilitar la libre elección de los usuarios y levantar las restricciones a los cambios de fondos”.

Estas diferencias tan notorias, corresponden visiblemente a diferencias ideológicas y políticas que nos vuelven a posicionar en un debate filosófico de larga data. La respuesta no es única, sin embargo, es muy importante que este debate se desarrolle con la máxima rigurosidad técnica y con el fin último de maximizar el bienestar de la población, no sólo de defender ideologías. ¿Cuál es el costo social de que ningún trabajador pueda acceder al fondo de mayor rentabilidad histórica, desde el momento que faltan 20 años para su edad de jubilación? ¿Cuál es el ahorro social de evitar una fuga masiva a un fondo de riesgo específico? ¿Cuál es el beneficio social de poder ejercer el derecho a decidir? ¿Es este mayor al costo social de que algunos individuos cometan decisiones desafortunadas respecto a sus fondos de pensiones?

Desde luego, estas preguntas son muy difíciles de responder, sin embargo, deberían encontrarse en el centro de la discusión. A la par, el diseño de “pequeños empujones” en el contexto del “Paternalismo Libertario” surge como una tercera alternativa que, desde los avances de la economía conductual, precisamente busca maximizar el beneficio de la libertad de elegir de los individuos mientras que minimiza los costos sociales provocados por sesgos y desinformación. Desde luego no debería ser tomada a la ligera por los hacedores de política pública.

Respecto a las propuestas *N+A* y a la propuesta global C de la *CB*, de implementar un sistema de reparto, tampoco se menciona o pondera en absoluto los ahorros de costos en términos de bienestar que tendría la posibilidad de tener menos (o no tener) decisiones como individuos, dentro del contexto de lo revisado en los capítulos [III](#) y [IV](#).

## Refinaciones a la opción por defecto

En el [Capítulo IV](#), se realizó un análisis del estado de las opciones por defecto en el sistema de pensiones de Chile, siendo una conclusión reiterativa la necesidad de avanzar en opciones por defecto dinámicas en el tiempo, tanto para las AFP como para los fondos de riesgo. Esto bajo el argumento de que ambas varían en “optimalidad” en la medida que las condiciones económicas y las características del afiliado cambian. Es por ello, que esta investigación valora la propuesta A16 del informe *CB* que sostiene: “Periódicamente, los afiliados serán automáticamente asignados en el fondo por defecto dependiendo del grupo etario al que correspondan.” En la misma línea el proyecto *MB* establece “Las AFP deberán consultar periódicamente a sus afiliados sobre su voluntad de continuar en el tipo de fondo elegido, cuando este no corresponda al tramo etario al que pertenezca el afiliado según defecto. En caso de que el afiliado no se pronuncie, las administradoras deberán traspasarlo al fondo que le corresponde según su rango etario”. Estas fórmulas, podrían de manera efectiva hacerse cargo de la procrastinación e inercia de los individuos, efectos que además (como se ha mencionado anteriormente) se agravan cuando se manifiestan en conjunto de desinformación u otros sesgos cognitivos.

Respecto a la opción por defecto en las AFP, el informe *CB* en su propuesta A19 sugiere “realizar licitaciones periódicas para los afiliados en las que también participen los afiliados existentes.” A pesar de ser muy interesante como propuesta, esta tesis recoge la consideración del informe *CPC* que advierte sobre la posible “monopolización” del mercado de las AFP en caso de incorporar también a los afiliados antiguos a la licitación. En cierto modo, la idea de una opción por defecto dinámica y óptima, a la medida de cada individuo, se asemeja cada vez más a la asignación de un “planificador social benevolente”, y cada vez menos al de un mercado donde las AFP compiten, poniendo en riesgo la existencia de este mercado. En este sentido, la búsqueda de una opción por defecto óptima y dinámica funciona mejor para la elección de fondos de riesgo, que no compiten entre ellos (ni dejan de existir si tienen pocos clientes), que para la elección de AFP que sí lo hacen, generando un posible trade-off entre mercado y bienestar de la población. Estas son discusiones que escapan del alcance de esta investigación, porque justamente disputan la existencia de un mercado en la administración de fondos, pero que no deberían dejarse de lado en el debate nacional por una nueva modificación al D.L 3500.

## Educación previsional

Finalmente, resalta la propuesta 5.3 de la *CPC* para una “mayor y mejor educación previsional a través de programas de educación para los afiliados”. En la misma línea, las propuestas específicas 45 y 46 de la *CB* proponen “desarrollar programas formativos en la educación formal dependientes del Ministerio de educación, como a nivel de empresas y medios de comunicación masiva”. “Las AFP deberán proponer y mantener programas de educación previsional, que no podrán tener contenidos comerciales.”

Los supuestos detrás de una política que, informando busca ayudar a los individuos a tomar buenas decisiones, es que sujetos bien instruidos toman decisiones consistentes con sus preferencias. Sin embargo, como hemos revisado en este trabajo, las preferencias reveladas y normativas difieren constantemente en el dominio del ciclo de vida y ahorro para la pensión. De hecho, la evidencia conductual indica que a pesar de que la información puede afectar la intención, es rara vez suficiente para afectar el comportamiento.

[Choi et al. \(2002\)](#) analiza una encuesta para conocer la sensación de los trabajadores luego de atender un seminario de inversión financiera en conjunto con datos de sus acciones y cambios de pensiones guardados en los datos administrativos de las empresas. Los resultados revelan una brecha entre intenciones y acciones específicas para unirse a un plan, cambiar las asignaciones existentes, o cambiar el destino de sus contribuciones futuras. Es decir, a pesar de que muchos de los que participaron en el seminario indicaron intenciones para hacer cambios en sus planes de pensiones, muy pocos realmente ejecutaron estas intenciones.

Más recientemente [Fernandes, Lynch Jr y Netemeyer \(2014\)](#) conducen un análisis de metadatos para la relación entre educación financiera y el comportamiento conductual en más de 168 publicaciones de 201 estudios. Descubren que las intervenciones para mejorar el conocimiento financiero explican sólo un 0.1 % de la varianza en comportamiento financiero, con efectos más modestos en muestras de bajos ingresos.

Otra barrera importante es la resistencia por parte de los trabajadores para informarse debido a los costos no monetarios asociados. Estos incluyen los de estudiar y procesar información compleja, el costo de mantener las habilidades y conocimiento actualizado para permitir un monitoreo constante de las decisiones pasadas, y finalmente el costo potencial de tomar una decisión equivocada ([Brown, Gallery y Gallery, 2002](#)).

“Como otros tipos de educación, la educación financiera decae con el tiempo, incluso grandes intervenciones con muchas horas de instrucción tienen efectos prácticamente nulos en el comportamiento 20 meses luego de la intervención” ([Fernandes, Lynch Jr y Netemeyer, 2014](#)).

Willis (2008) en la publicación “En contra de la educación financiera”<sup>7</sup> sugiere que esta puede ser incluso contraproducente. En vez de convertir a los consumidores financieros en lo que Willis denomina “jugadores competentes y determinados para tomar decisiones que maximicen su bienestar”, aumenta la confianza sin mejorar la habilidad, llevando a peores decisiones.

Finalmente, en un reciente artículo, Benartzi (2017) sugiere que un tipo de educación “justo a tiempo” ligada a comportamientos específicos y para ser aplicada prontamente parecería tener un efecto significativo.

En cualquier caso, la educación y la información, por si solas, no pueden solucionar la gran mayoría de los problemas ocasionados por heurísticas y sesgos cognitivos.

---

<sup>7</sup>Del inglés “Against Financial Literacy Education.”

# Capítulo VI

## Recomendaciones conductuales de política pública basadas en la experiencia internacional.

### Mas allá de “la crítica general”

En “La Hipótesis del ciclo de vida conductual”, [Shefrin y Thaler \(1988\)](#) introducen la publicación con las siguientes palabras: “estamos al tanto, por supuesto, de que criticar el realismo de los supuestos de un modelo económico no representa algo novedoso. En la misma línea, no es nada nuevo decir que son muy pocos los consumidores capaces de hacer los cálculos del valor presente implícitos en la teoría. Estas críticas, aunque precisas, poco ayudan en formular mejores modelos y políticas. Luego, en un intento por ir más allá de esta especie de crítica general, proponemos tres formas en las que el modelo puede ser enriquecido. . .”.

Esta referencia ilustra fielmente el espíritu de la economía conductual. Desde sus mismos inicios ha sido una disciplina altamente propositiva y con un enfoque hondamente aplicado. En términos de sistemas de pensiones, se ha logrado en los últimos años, implementar en una serie de países distintas políticas con mejoras significativas en materia de elección de fondos apropiados, tasas de participación, niveles de contribución, y disminución de pérdidas, entre otros. Algunas de estas experiencias son las que se revisan de forma muy breve en este capítulo, con la única intención de introducir hacia donde se puede seguir avanzado.

## Ahorro Voluntario

En capítulos anteriores hemos mencionado el APV, sin embargo, podría decirse que estas menciones se limitaron a indicar que en Chile el ahorro voluntario es bastante bajo. Con la excepción de la referencia a la cuenta dos y el uso de cajas mentales, no se ha realizado, hasta aquí, un examen del ahorro voluntario desde las nociones de la economía conductual.

Este análisis ha quedado reservado para esta sección por dos motivos. Primero, porque a pesar de haber en Chile múltiples mecanismos de ahorro voluntario (revisados en el [Capítulo II](#)), no existen, desde mi punto de vista, ni políticas reales de fomento ni propuestas de reforma que desde la economía conductual pudiesen contribuir a un aumento de este. Segundo, porque han sido tan notables los avances en este ámbito en otros países del mundo, que vale la pena describir brevemente algunos de los casos más emblemáticos que pudiesen servir como insumo de discusión para nuevas propuestas de reforma en Chile, más allá de lo revisado en el [Capítulo V](#).

## Inscripción Automática

La “Inscripción automática es una medida que funciona” dice el gobierno del Reino Unido cuando le preguntan a empleadores, grupos de trabajadores, profesionales de la industria y consejeros financieros para proveer de puntos de vista y evidencia sobre el éxito del esquema hasta la fecha ([Department for Work and Pensions, 2017](#)).

Esta política, introducida en 2012, obliga a los empleadores a inscribir automáticamente a sus trabajadores en un fondo de ahorro de contribución mixta, aportando con un monto cada mes, a no ser que los trabajadores decidan activamente salirse del acuerdo. En otras palabras, se establece que, como opción por defecto, los trabajadores deben contribuir con cierto monto en una cuenta de ahorro voluntario. Se presentó como una apuesta para combatir las constantes caídas en las tasas de participación basado en la idea de que, si los individuos presentan inercia y procrastinación para entrar a un plan de ahorro voluntario, la tendrán también para salirse de este.

Gracias a esta política, del 2012 al 2016, el porcentaje de trabajadores con ahorro voluntario en el lugar de trabajo aumentó de 47% a 68% ([Office for National Statistics UK, 2017](#)). Además en tan sólo 3 años logró aumentar el total ahorrado por todos los trabajadores de GBP £75mil millones (USD \$104mil millones) a GBP £82mil millones (USD \$114mil millones). Este monto debería seguir aumentando fuertemente en la medida que aumentan los porcentajes de contribución mínima establecidos (ver [Tabla VI.1](#)) y la política se termine de expandir a todas las empresas.

Tabla VI.1: Contribución mínima voluntaria para el empleador y trabajador en el Reino Unido

	Empleador	Trabajador	Contribución mínima total
Presente	1 %	1 %	2 %
Abril 2018	2 %	3 %	5 %
Abril 2019	3 %	5 %	8 %

Fuente: [Gobierno del Reino Unido \(2017\)](#) 

Por otro lado, el año 2007 se introdujo en Nueva Zelanda el programa KiwiSaver, ofreciendo una solución flexible, donde cualquier persona puede unirse, en cualquier momento y cualquier monto puede ser contribuido. El elemento de “inscripción automática” se da cuando el empleado comienza un nuevo trabajo teniendo 8 semanas para poder salirse del acuerdo si lo desea ([Carrera, 2012](#)). Los trabajadores y empleadores deben pagar un mínimo de 3 % de contribución, lo que constituye también la opción por defecto ([O’Connell, 2009](#)). A mediados del 2016, el programa tenía 2,6 millones de miembros representando el 75 % de la población entre 18 y 65 años, comparado con el 15 % de la población que ahorra en esquemas de pensión de tipo privado y voluntario antes de la introducción del esquema ([NZIER, 2015](#)). Sin embargo, a diez años de su implementación, la gran mayoría de los trabajadores y empleadores continúan realizando contribuciones en sus niveles mínimos. Si bien existe preocupación de que estas tasas de contribución no ofrezcan niveles óptimos de ahorro, se han mantenido bajas para seguir promoviendo la participación ([O’Connell, 2009](#)).

En Estados Unidos la inscripción automática es una política que se aprobó bastante antes, en 1998 , por lo mismo, existe abundante investigación académica al respecto. Esta ha arrojado resultados mixtos en cuanto a si han existido beneficios de largo plazo en el uso de esta herramienta.

El acuerdo general en la literatura, es que la inscripción automática ha aumentado la participación. En este sentido, la política ha sido positiva dado que el porcentaje de gente que decide salirse del acuerdo es de un promedio del 10 % ([Madrian y Shea, 2001](#)). En la misma línea, [Choi et al. \(2004\)](#) examinan tres grandes administradoras de pensiones, encontrando que este mecanismo ha tenido un impacto en la participación con tasas sobre el 85 % de una base inicial de menos de 50 %. Sin embargo, encuentran que un 76 % de los participantes, en promedio, adhirieron a la opción por defecto tanto para el nivel de contribución (generalmente de un 3 %) como para el fondo de riesgo.

Favorablemente, el “Department of Labor” en conjunto con empleadores y profesionales del rubro financiero, han trabajado para crear una variedad de opciones para fondos de riesgo

que automáticamente vuelven a balancearse cuando cambian las rentabilidades o la edad de los trabajadores (Benartzi y Thaler, 2013).

El principal problema ha sido entonces, las bajas tasas de contribución establecidas como opción por defecto y que se han mantenido en ese nivel por razones meramente históricas. Así, se ha apuntado a la “inscripción automática” como la causa de que las tasas de contribución promedio hayan descendido de un 7,3 % a un 6.9 % entre 2007 y 2014 (Towers Watson, 2014).

La explicación sería que, contrario a los otros países revisados en esta sección, Estados Unidos ya contaba con una cultura de ahorro privado voluntario<sup>1</sup> anterior a la implementación de esta política y muchos de quienes fueron automáticamente inscritos a una tasa por defecto, de haber sido forzados a escoger una tasa por ellos mismos, hubiesen escogido una tasa mayor. Incluso quienes escogieron otra tasa, se habrían “anclado” a esta nueva tasa del 3 % establecida para quienes fueron inscritos automáticamente Madrian y Shea, 2001.

Para dar una respuesta este problema, Thaler y Benartzi (2004) diseñaron un nuevo mecanismo llamado “Ahorra más mañana” , basado en múltiples aprendizajes de la economía conductual.

## Ahorra más mañana

Thaler y Benartzi (2004), argumentan que la solución al problema anterior se encuentra en la escalada automática de contribuciones y diseñan así un programa llamado “Ahorra más mañana” que posee tres componentes principales.

Primero, los trabajadores son invitados a comprometerse hoy a aumentar progresivamente su tasa de contribución mañana. Esto dado que el “autocontrol limitado” sería más fácil de aceptar si se posterga que si se hace de inmediato.

Segundo, los aumentos comprometidos están ligados a aumentos del salario. Esto buscaría disminuir el efecto de la aversión a las pérdidas (la tendencia a ponderar más las pérdidas que las ganancias) (Kahneman y Tversky, 1979). Así nadie vería disminuido su salario líquido o la “plata para el bolsillo”<sup>2</sup>.

Tercero, cuando los trabajadores se inscriben al plan, se mantienen en él hasta que la tasa de contribución alcanza un límite preestablecido o deciden darse de baja. Esto utiliza la inercia y procrastinación para mantener a las personas en el sistema.

En síntesis, el programa permite que las personas se comprometan hoy a contribuir con su salario futuro.

En la primera compañía que implementó “Ahorra más mañana” los trabajadores que decidieron unirse (un 78 % de a quienes se les ofreció hacerlo lo hicieron) terminaron casi

---

<sup>1</sup>Principalmente a través del uso de los planes 401(k)

<sup>2</sup>Traducido de la expresión “Take home pay”.

cuadruplicando su tasa de ahorro de 3,5% a 13,6% en menos de 4 años, demostrando que el programa podía ser altamente exitoso (Thaler y Benartzi, 2004).

A pesar de que su formulación original ligada a aumentos del salario sólo se ha utilizada en casos puntuales en Estados Unidos, sus notables resultados hicieron que el año 2006 la aprobación del “Pension Protection Act” promueva a las firmas para que adopten conjuntamente la “escalada automática” y la “inscripción voluntaria”. Así al año 2017 un 66% de los planes de contribución definida en Estados Unidos ya han incorporado la inscripción automática y tres cuartos de estos también la escalada automática (Alight Report, 2017). Según un reciente reporte de la asociación de contribución definida en Estados Unidos “las administradoras que ofrecen ambos mecanismos de ahorro, tienen el doble de participantes con más de 15% de tasas de contribución (aproximadamente el 14% de los afiliados)” (DCIHA, 2017). Igualmente, Benartzi (2017) estima que la combinación de ambas habría aumentado las tasas de ahorro de al menos 15 millones de estadounidenses.

## ¿Ahorro reciclado?

Una pregunta importante respecto a estos esfuerzos y bastante difícil de responder, es si inducir mayores tasas de contribución para la pensión, efectivamente aumenta el ahorro total o simplemente lo cambia de lugar (por ejemplo, del banco a un plan laboral). Nuevas investigaciones que utilizaron datos de riqueza de hogares en Dinamarca sugieren que, de los trabajadores inscritos automáticamente en planes de retiro, el 85% de esos ahorros correspondería a ahorro nuevo (Chetty et al., 2014).

## Uso de las tecnologías

Vivimos en un mundo altamente digitalizado, que en muchos aspectos ha moldeado fuertemente la forma en que consumimos, trabajamos y nos relacionamos. En una publicación reciente titulada “¿Deben los gobiernos invertir más en herramientas conductuales?”<sup>3</sup> Benartzi et al. (2017) investigan el impacto de distintos correos electrónicos en la adherencia a un programa de ahorro voluntario para la pensión, enviado a un aproximado de 800 mil militares en servicio. El correo más efectivo prácticamente duplicó la tasa de inscripciones que las del grupo que no recibió ningún correo (sólo recibieron la información por vías tradicionales). Los resultados se lograron utilizando efectos de encuadre (framing), dando claros ejemplos de cómo pequeñas contribuciones pueden convertirse en grandes ahorros y de claros “pasos a seguir”. Por ejemplo, los efectos son diferentes si se ofrece ahorrar \$5 al día o \$150 al mes.

---

<sup>3</sup>Del inglés “Should Governments Invest More in Nudging?”

Según los autores, ahorrar \$5 al día nos hace pensar en saltarnos un café, mientras que \$150 nos hace pensar en cosas como cuentas del hogar, lo que sería más difícil de sacrificar. Como el correo electrónico es un mecanismo de fomento de bajo costo, este incentivo fue 100 veces más costo efectivo que otras políticas de intervención tradicionales, tales como incentivos tributarios o programas de educación financiera.

Además, en un reciente artículo del Harvard Business Review, [Benartzi \(2017\)](#) entrega más información al respecto. “Si una herramienta tan básica como un correo electrónico es tan efectiva, soy optimista de que podemos obtener resultados aún mejores en la implementación de políticas digitales más personalizadas” [...] “Cuando compras en Amazon, se utiliza Big Data<sup>4</sup> para ofrecerte productos escogidos especialmente para ti, basado en tus preferencias y necesidades. Yo pienso que nuestras vidas financieras podrían beneficiarse de un nivel similar de personalización. Por ejemplo, alguien que es extremadamente adverso al riesgo, debiese ser ofrecido un mix diferente de fondos que alguien que tiene mayores niveles de tolerancia a las pérdidas” [...] “Gracias a innovaciones como Apple Pay y Amazon one click buying es más fácil que nunca gastar dinero en línea. Es nuestra responsabilidad encontrar mecanismos equivalentes que faciliten el ahorro”.

## Implementación en Chile

Una inquietud válida, es si estos programas implementados en países desarrollados tendrían similares resultados en países Latinoamericanos, considerando las diferencias culturales.

Un reciente estudio experimental en Brasil sobre la efectividad de la inscripción automática, entrega las primeras señales de que la respuesta podría ser afirmativa. En el experimento [Pereira y Afonso \(2017\)](#) utilizan grupos de tratamiento donde la opción por defecto es pertenecer a un plan de ahorro voluntario y un grupo de control donde los individuos activamente deben escoger un plan de ahorro (3 opciones disponibles). Los 241 individuos participantes debían tomar decisiones en 9 periodos diferentes. Los autores concluyen que los fondos con inscripción automática y paridad de contribución con el empleador positivamente influenciaron la decisiones de mantenerse en el plan (con un 99% de confianza estadística).

En Chile ya existe un mecanismo de ahorro voluntario muy similar a los planes 401(k) de ahorro voluntario con contribución mixta en Estados Unidos, los planes de ahorro APVC (Ahorro Previsional Voluntario Colectivo), descritos en el [Capítulo II](#). Sin embargo, como mencionamos en el [Capítulo III](#) el uso de este mecanismo es prácticamente nulo en nuestro

---

<sup>4</sup>Big Data (datos masivos en español, aunque apenas se utiliza la traducción) es el proceso de recolección de grandes cantidades de datos y su inmediato análisis para encontrar información oculta, patrones recurrentes y nuevas correlaciones.

país. ([Principal Financial Group, 2014](#)), principal administradora de planes de ahorro voluntarios en Chile, tiene sus explicaciones para esto: “El APV Colectivo (APVC), tal como fue concebido en la reforma previsional de 2008, fue un gran paso, pero insuficiente por tres razones. (1) Su tratamiento tributario es de difícil comprensión, (2) no provee puntos de referencia que ayuden a determinar cuánto es deseable ahorrar, y (3) existe escasa información sobre su existencia y beneficios.”

Manifiestamente son necesarias innovaciones para aumentar el uso de esta y otros planes de ahorro voluntario. Sin embargo, no hacen falta reformas estructurales, pues ya contamos con la estructura de planes necesaria, sólo se requieren los mecanismos de fomento apropiados. Por supuesto que habrá incentivos tributarios y otros que desde la economía convencional podrán ayudar a incentivar a las empresas a ofrecer mejores planes a sus trabajadores. Sin embargo, el uso de algunos mecanismos revisados en este capítulo, que desde la economía conductual han logrado transformar el ahorro voluntario en otros países, será también clave en el éxito de estos programas en el nuestro.

Respecto al uso de herramientas digitales, Chile también cuenta con la infraestructura necesaria para ello. De acuerdo con el informe McKinsey & Company (2017) nuestro país lidera la penetración de tecnología en Latinoamérica, tanto en penetración de internet, que alcanza el 71 %, como en smartphones (65 %). Tenemos que aprender a utilizarlas de forma efectiva y ya hay señales de que combinadas con elementos de economía conductual será más fácil lograr este objetivo.

## Conclusión

Las pensiones son un tema que muchas personas consideran aburrido. La jerga financiera es difícil de entender para el ciudadano común. El sueldo ya se hace insuficiente. Aún falta mucho para retirarse del trabajo. Y sinceramente, ¿quién quiere llenar formularios? Quizás no debería sorprendernos que no le prestemos mucha atención a la jubilación. En palabras de [Thaler \(2017\)](#) “el hombre puramente económico se acerca bastante a un desadaptado social y la teoría económica ha estado demasiado preocupada de este tonto racional”.

La economía conductual, por otro lado, nos ha permitido levantar ciertos supuestos convencionales que en la práctica no se cumplen y que pueden tener graves consecuencias de bienestar si se siguen asumiendo a la hora de hacer política pública. La realidad, es que los individuos se encuentran vulnerables a una serie de heurísticas y sesgos cognitivos, que hacen que no siempre actúen en su propio interés económico, especialmente no en el largo plazo. Como la jubilación corresponde a la encarnación del largo plazo en nuestras mentes, las decisiones relacionadas a nuestra pensión se encuentra aún más afecta a todos ellos.

En esta tesis revisamos cómo tener muchas opciones ocasiona que los chilenos opten por la inacción, decantándose por la opción por defecto y cómo ésta a su vez los “ancla”, cuando se cambian al fondo de riesgo inmediatamente superior al asignado. Examinamos el efecto par en los llamados masivos a cambiarse de fondo con consecuencias mucho más graves cuando se combina con procrastinación e inercia; y vimos que esto también sucede con otros sesgos en un contexto, como el de nuestro país, de gran desinformación previsional.

Sin embargo, no pueden dejar de reconocerse algunos avances importantes. Tales como, el diseño de opciones por defecto para las AFP y los fondos de riesgo. Aunque no han sido del todo exitosas (77% de quienes cotizan en el fondo E deberían estar en fondos de mayor riesgo) habla del un incipiente diseño de una “arquitectura de la elección”.

Una potencial mejora y que se ha mencionado en las diferentes propuestas de reformas, es la de otorgarle dinamismo a esta opción, que por el momento es de carácter generalmente estático.

Además de estas políticas que buscan “conducir por buen camino” las decisiones de los individuos, llama la atención otras que buscan directamente restringir la libertad de elegir de los chilenos al poner, por ejemplo, limitaciones de acceso a ciertos fondos para ciertos

grupos etarios. En las propuestas de reforma revisadas, hay políticas que buscan continuar por esta senda y otras que buscan revertir la situación para dar completa libertad a los chilenos. Ambas pueden ser válidas en distintos contextos, sin embargo, el enfoque de un “Paternalismo Libertario”, se presenta como un camino que permite disminuir grandes costos sociales de malas decisiones previsionales y al mismo tiempo dejar contento al más ferviente defensor de las libertades individuales.

Respecto a la educación previsional presente en las propuestas, la evidencia conductual señala que no sería tan efectiva, al menos en su forma tradicional. Otros supuestos convencionales, como que no es relevante si es el trabajador o empleador el que entera la cotización, también fueron criticados. La evidencia empírica indica que esto no es así, y podría encontrar respuesta en el uso de “cajas mentales”.

En general, diversos autores han concluido que cuando no se les obliga, las personas ahorran menos para su pensión de lo que la tasa del ciclo de vida podría predecir y Chile es un claro ejemplo de esto. Basta con revisar el nivel de contribución de los trabajadores independientes o los niveles de ahorro voluntario. Incluso las recientes propuestas de reforma al sistema de pensiones chileno, siguen insistiendo sobre la necesidad de aumentar el ahorro obligatorio. ¿Entonces, porqué seguimos asumiendo previsión perfecta y otros supuestos racionales?

Llama profundamente la atención que a pesar de que la discusión y los análisis son bastante convencionales, en la práctica sí se llevan a cabo algunas políticas que parecieran estar basadas en la economía conductual. El patrón es reiterativo: se advierte que cierta política se implementó o se propone para “proteger” a los individuos, o para fomentar cierta conducta, sin embargo, no se analiza ni se discute las causas o procedimiento. Como que no quisiéramos entrar en detalle. Nadie aceptaría proponer un incentivo tributario sin especificar los mecanismos a través de los cuales afectaría el comportamiento de los agentes económicos. El mismo nivel de rigurosidad debiésemos tener con las “propuestas conductuales”, realizando análisis igual de específicos respecto a los mecanismos mediante los cuales pretenden contrarrestar sesgos cognitivos, heurísticas y otros comportamientos irracionales.

Probablemente aún existe cierto temor a levantar ciertos supuestos clásicos. Quizás es momento de tener un debate más sensato, con supuestos también más sensatos sobre el comportamiento de los individuos. En palabras de [Ariely \(2009\)](#) “¿No haría mucho mas sentido, si la economía se basara en como la gente se comporta, en vez de como debería comportarse?”

La discusión de una reforma al sistema de pensiones chileno es inminente y probablemente el grueso del debate se encuentre en qué esquema adoptar para el porcentaje extra de contribuciones obligatorias. A pesar de su objetiva relevancia y necesaria discusión, este trabajo destaca el enfoque que se ha puesto en otros países sobre el tercer pilar para elevar el nivel de ahorros de jubilación de sus ciudadanos. Ya contamos con gran parte de la institucionalidad e infraestructura tanto previsional como tecnológica necesaria para fomentar el ahorro voluntario. Existe igualmente, suficiente evidencia conductual internacional para guiar el camino de su implementación en nuestro país. No menos importante, en términos políticos pareciera haber conceso de que fomentar el ahorro voluntario de capitalización individual en Chile es un objetivo deseable.

Esperemos que en un futuro cercano podamos ver implementadas en nuestro país estas y otras políticas que desde la economía conductual puedan ayudar a alcanzar esas pensiones que tanto soñamos.

## Bibliografía

- Ackert, Lucy y Richard Deaves (2009). *Behavioral finance: Psychology, decision-making, and markets*. Cengage Learning (vid. pág. 30).
- Agnew, Julie (2002). “Inefficient choices in 401 (k) plans: Evidence from individual level data”. En: *th Annual Joint Conference for the Retirement Research Consortium “Directions for Social Security Reform,” May*. Citeseer (vid. pág. 20).
- Alight Report (2017). *2017 Trends Experience in Defined Contribution Plans* (vid. pág. 55).
- Ameriks, John (2002). “Recent trends in the selection of retirement income streams among TIAA-CREF participants”. En: *Research Dialogue* 74, págs. 1-19 (vid. pág. 25).
- Ameriks, John, Robert Veres y Mark J Warshawsky (2001). “Making retirement income last a lifetime”. En: *Journal of Financial planning* 14.12, págs. 60-76 (vid. pág. 22).
- Arellano, José Pablo (1985). “Políticas sociales y desarrollo: Chile 1924-1984”. En: (vid. pág. 8).
- Ariely, Dan (2009). *Predictably irrational*. HarperCollins New York (vid. pág. 59).
- Banco Central de Chile (2017). *Evaluación de impactos macroeconómicos de largo plazo de modificaciones al sistema de pensiones* (vid. págs. 6, 45).
- Banco Mundial (1994). *Averting the old age crisis: Policies to protect the old and promote growth*. A World Bank Policy Research Report (vid. págs. 6, 13).
- Barton, Adrien y Till Grüne-Yanoff (2015). “From libertarian paternalism to nudging—and beyond”. En: *Review of Philosophy and psychology* 6.3, págs. 341-359 (vid. pág. 27).
- Bateman, Ian J, Alistair Munro y Gregory L Poe (2008). “Decoy effects in choice experiments and contingent valuation: asymmetric dominance”. En: *Land Economics* 84.1, págs. 115-127 (vid. pág. 27).
- Bemartzi, S y Richard H Thaler (2001). “Naive Diversification Strategies in Retirement Savings Plan”. En: *American Economic Review* 91, págs. 79-98 (vid. pág. 19).
- Benartzi, Shlomo (2017). *How Digital Tools and Behavioral Economics Will Save Retirement*.  (vid. págs. 50, 55, 56).
- Benartzi, Shlomo y Richard Thaler (2007). “Heuristics and biases in retirement savings behavior”. En: *Journal of Economic perspectives* 21.3, págs. 81-104 (vid. págs. 22, 26).

- Benartzi, Shlomo y Richard H Thaler (1999). “Risk aversion or myopia? Choices in repeated gambles and retirement investments”. En: *Management science* 45.3, págs. 364-381 (vid. págs. [23](#), [26](#)).
- (2002). “How much is investor autonomy worth?” En: *The Journal of Finance* 57.4, págs. 1593-1616 (vid. págs. [20](#), [22](#), [23](#)).
- (2013). “Behavioral economics and the retirement savings crisis”. En: *Science* 339.6124, págs. 1152-1153 (vid. págs. [19](#), [54](#)).
- Benartzi, Shlomo et al. (2017). “Should governments invest more in nudging?” En: *Psychological science* 28.8, págs. 1041-1055 (vid. pág. [55](#)).
- Benavides, Paula e Ingrid Jones (2012). *Sistema de Pensiones y otros Beneficios Pecuniarios de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública y Gendarmería de Chile* (vid. págs. [9](#), [11](#)).
- Brown, Kerry, Gerry Gallery y Natalie Gallery (2002). “Informed superannuation choice: Constraints and policy resolutions”. En: *Economic Analysis and Policy* 32.1, págs. 71-90 (vid. pág. [49](#)).
- Bursztyn, Leonardo et al. (2014). “Understanding mechanisms underlying peer effects: Evidence from a field experiment on financial decisions”. En: *Econometrica* 82.4, págs. 1273-1301 (vid. pág. [26](#)).
- Card, David y Michael Ransom (2011). “Pension plan characteristics and framing effects in employee savings behavior”. En: *The Review of Economics and Statistics* 93.1, págs. 228-243 (vid. pág. [45](#)).
- Carrera, Leandro N (2012). “What are the lessons from KiwiSaver for automatic enrolment in the UK?” En: (vid. pág. [53](#)).
- Chen, Shenglan y Hui Ma (2017). “Peer effects in decision-making: Evidence from corporate investment”. En: *China Journal of Accounting Research* 10.2, págs. 167-188 (vid. pág. [25](#)).
- Chetty, Raj et al. (2014). “Active vs. passive decisions and crowd-out in retirement savings accounts: Evidence from Denmark”. En: *The Quarterly Journal of Economics* 129.3, págs. 1141-1219 (vid. pág. [55](#)).
- Choi, James J et al. (2002). “Defined contribution pensions: Plan rules, participant choices, and the path of least resistance”. En: *Tax policy and the economy* 16, págs. 67-113 (vid. pág. [49](#)).
- (2003). “Optimal defaults”. En: *American Economic Review* 93.2, págs. 180-185 (vid. pág. [21](#)).
- (2004). “For better or for worse: Default effects and 401 (k) savings behavior”. En: *Perspectives on the Economics of Aging*. University of Chicago Press, págs. 81-126 (vid. págs. [39](#), [53](#)).

- Comisión Bravo (2015). “Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones”. En: *Comisión Presidencial Pensiones. Chile*. [🔗](#) (vid. págs. 11-15).
- Cooperativa (2016). *Movimiento “No + AFP” llamó a todos los cotizantes a cambiarse al fondo E*. [🔗](#) (vid. pág. 40).
- Corbo, Vittorio y Klaus Schmidt-Hebbel (2003). “Efectos macroeconómicos de la reforma de pensiones en Chile”. En: *Resultados y desafíos de las reformas a las pensiones*, págs. 259-351 (vid. págs. 1, 43).
- Courant, Paul, Edward Gramlich y John Laitner (1986). “A dynamic micro estimate of the Life-Cycle Model”. En: *Retirement and economic behavior*, págs. 832-857 (vid. pág. 28).
- CPC (2016). *Informe de la comisión asesora de pensiones de la CPC*. Confederación de la Producción y del Comercio (vid. pág. 15).
- DCIIA (2017). *DCIIA Fourth Biennial Plan Sponsor Survey*. [🔗](#) (vid. pág. 55).
- De Mesa, Alberto Arenas y Verónica Montecinos (1999). “The privatization of social security and women’s welfare: Gender effects of the Chilean reform”. En: *Latin American research review*, págs. 7-37 (vid. pág. 14).
- Deaton, Angus (2005). “Franco Modigliani and the life cycle theory of consumption”. En: (vid. pág. 28).
- Department for Work and Pensions (2017). *Review of automatic enrolment – initial questions*. [🔗](#) (vid. pág. 52).
- Espinosa-Vega, Marco A y Steven Russell (1999). “Fully funded social security: Now you see it, now you don’t?” En: *Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta* 84.4, pág. 16 (vid. pág. 6).
- Fernandes, Daniel, John G Lynch Jr y Richard G Netemeyer (2014). “Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors”. En: *Management Science* 60.8, págs. 1861-1883 (vid. pág. 49).
- Fischhoff, Baruch y Don MacGregor (1982). “Subjective confidence in forecasts”. En: *Journal of Forecasting* 1.2, págs. 155-172 (vid. pág. 26).
- Fisher, Irving et al. (1930). “The theory of interest”. En: (vid. pág. 30).
- Friedman, Milton (1957). “The permanent income hypothesis”. En: *A theory of the consumption function*. Princeton University Press, págs. 20-37 (vid. pág. 28).
- (1999). “Social security chimeras”. En: *New York Times* 11, A21 (vid. pág. 6).
- Gallery, Gerry T, Natalie Gallery y Kerry A Brown (2004). “Superannuation choice: The pivotal role of the default option”. En: *Journal of Australian Political Economy* 53, págs. 44-66 (vid. pág. 34).
- Ganong, Peter y Pascal Noel (2015). “How does unemployment affect consumer spending?” En: *Unpublished manuscript, Harvard Univ., Cambridge, MA*. (Vid. pág. 28).

- Gobierno de Chile (2002). *Aprobada la creación de multifondos en el sistema de AFP* (vid. pág. 32).
- Gobierno del Reino Unido (2017). *Workplace pensions*. [🔗](#) (vid. pág. 53).
- Green, Leonard y Joel Myerson (2004). “A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards.” En: *Psychological bulletin* 130.5, pág. 769 (vid. pág. 21).
- Grüne-Yanoff, Till (2015). “Models of temporal discounting 1937–2000: An interdisciplinary exchange between economics and psychology”. En: *Science in context* 28.4, págs. 675-713 (vid. pág. 21).
- Guerra, Andrés (2017). *Cuándo escoger la AFP más barata y cuándo la más rentable*. [🔗](#) (vid. pág. 35).
- Harvey, Jerry B (1988). “The Abilene paradox: The management of agreement”. En: *Organizational Dynamics* 17.1, págs. 17-43 (vid. pág. 25).
- Iyengar, Sheena y Wei Jiang (2003). “How more choices are demotivating: Impact of more options on 401 (k) investment”. En: *Retrieved February 14*, pág. 2006 (vid. pág. 20).
- Iyengar, Sheena S y Mark R Lepper (2000). “When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing?” En: *Journal of personality and social psychology* 79.6, pág. 995 (vid. pág. 20).
- Johnson, Eric J y Daniel Goldstein (2003). *Do defaults save lives?* (Vid. pág. 17).
- Kahneman, Daniel y Amos Tversky (1979). “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”. En: *Econometrica* 47.2, pág. 263 (vid. págs. 23, 54).
- Lalibson, David (1997). “Golden eggs and hyperbolic discounting”. En: *The Quarterly Journal of Economics* 112.2, págs. 443-478 (vid. pág. 22).
- Lemke, Thomas P y Gerald T Lins (2010). *ERISA for money managers*. Thomson Reuters/West (vid. pág. 4).
- Lin, Tom CW (2010). “A Behavioral Framework for Securities Risk”. En: *Seattle UL Rev.* 34, pág. 325 (vid. pág. 16).
- Locke, John (1924). “1690”. En: *An essay concerning human understanding* 1 (vid. pág. 33).
- Lohr, Steve (2011). *The Default Choice, So Hard to Resist*. [🔗](#) (vid. pág. 18).
- Lusardi, Annamaria (1999). “Information, expectations, and savings for retirement”. En: *Behavioral dimensions of retirement economics* 81, pág. 115 (vid. pág. 29).
- Madrian, Brigitte C y Dennis F Shea (2001). “The power of suggestion: Inertia in 401 (k) participation and savings behavior”. En: *The Quarterly Journal of Economics* 116.4, págs. 1149-1187 (vid. págs. 53, 54).
- Melguizo, Angel y José Manuel González-Páramo (2013). “Who bears labour taxes and social contributions? A meta-analysis approach”. En: *SERIEs* 4.3, págs. 247-271 (vid. pág. 46).

- Mesa-Lago, Carmelo (1978). *Social Security in Latin America: pressure groups, stratification, and inequality*. University of Pittsburgh Press (vid. pág. 8).
- Mitchell, Olivia S y Stephen P Utkus (2004). “Lessons from behavioral finance for retirement plan design”. En: *Pension design and structure: New lessons from behavioral finance*, págs. 3-42 (vid. págs. 2, 18, 36).
- Modigliani, Franco y Richard Brumberg (1954). “Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data”. En: *Franco Modigliani* 1, págs. 388-436 (vid. pág. 28).
- Mokdad, Ali H et al. (2001). “The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States”. En: *Jama* 286.10, págs. 1195-1200 (vid. pág. 32).
- Moore, Don A y Paul J Healy (2008). “The trouble with overconfidence.” En: *Psychological review* 115.2, pág. 502 (vid. pág. 27).
- Mullainathan, Sendhil y Richard Thaler (2000). “Behavioral Economics”. En: (vid. págs. 16, 22).
- Naciones Unidas FAO (2017). *América Latina y el Caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional 2016: Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición (Spanish Edition)*. Food & Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (vid. pág. 32).
- No+AFP (2016). *Propuesta Técnica de la Coordinadora Nacional de Trabajadores NO AFP*.
- NZIER (2015). *KiwiSaver and the wealth of New Zealanders* (vid. pág. 53).
- OECD (2012). *Taxation and Employment: OECD Tax Policy Studies*. OECD (vid. pág. 45).
- Office for National Statistics UK (2017). *Office for National Statistics*. [🔗](#) (vid. pág. 52).
- Organización Mundial de la Salud (2015). “Global health observatory (GHO) data”. En: *URL. Available form: http://www.who.int/gho/tb/en* (vid. pág. 1).
- O’Connell, Alison (2009). “KiwiSaver: A model scheme?” En: *Social Policy Journal of New Zealand* 36, págs. 130-141 (vid. pág. 53).
- Patel, Jayendu, Richard Zeckhauser y Darryll Hendricks (1991). “The rationality struggle: Illustrations from financial markets”. En: *The American Economic Review* 81.2, págs. 232-236 (vid. pág. 19).
- Pereira, Antonio Gualberto y Luís Eduardo Afonso (2017). “Automatic Enrollment and choices of Pension Plans: an Experimental Study in Brazil”. En: (vid. pág. 56).
- Petrides, LV y BC Dangerfield (2003). “Financing retirement: A basic economic analysis of the Pay-As-You-Go (PAYG) system and the expected consequences from a transition to a Fully-Funded (FF) scheme.” En: *System Dynamics Review* 3 (vid. pág. 7).
- Piñera, Sebastián (2017). *Programa candidatura presidencial de Sebastián Piñera*.

- Prelec, Drazen y Duncan Simester (2001). “Always leave home without it: A further investigation of the credit-card effect on willingness to pay”. En: *Marketing letters* 12.1, págs. 5-12 (vid. pág. 24).
- Principal Financial Group (2014). *Propuestas para perfeccionar el sistema previsional chileno*. [🔗](#) (vid. pág. 57).
- Redelmeier, Donald A, Paul Rozin y Daniel Kahneman (1993). “Understanding patients’ decisions”. En: *Jama* 270.1, págs. 72-6 (vid. pág. 23).
- Schwartz, Barry (2009). *The paradox of choice* (vid. pág. 20).
- Scott, Peter J y Colin Lizieri (2012). “Consumer house price judgements: new evidence of anchoring and arbitrary coherence”. En: *Journal of Property Research* 29.1, págs. 49-68 (vid. pág. 19).
- Shefrin, Hersh (2002). “Behavioral decision making, forecasting, game theory, and role-play”. En: *International Journal of Forecasting* 18.3, págs. 375-382 (vid. pág. 17).
- Shefrin, Hersh y Meir Statman (1985). “The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence”. En: *The Journal of finance* 40.3, págs. 777-790 (vid. pág. 24).
- Shefrin, Hersh M. y Richard H. Thaler (1988). “THE BEHAVIORAL LIFE-CYCLE HYPOTHESIS”. En: *Economic Inquiry* 26.4, págs. 609-643 (vid. pág. 51).
- STATCOM (2014). *Encuesta de opinión y percepción del Sistema de Pensiones en Chile* (vid. págs. 15, 30).
- Stuart Mill, John (1859). “On liberty”. En: *Collected works of John Stuart Mill*, págs. 259-340 (vid. pág. 33).
- Sunstein, Cass R (2015). “Nudges, agency, and abstraction: A reply to critics”. En: *Review of Philosophy and Psychology* 6.3, págs. 511-529 (vid. pág. 27).
- Sunstein, Cass R., Sean Pratt y Richard H. Thaler (2014). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Unspecified (vid. pág. 17).
- Sunstein, Cass R y Richard H Thaler (2003). “Libertarian paternalism is not an oxymoron”. En: *The University of Chicago Law Review*, págs. 1159-1202 (vid. págs. 32-34, 41, 42).
- Superintendencia de Pensiones (2018a). *Afiliados podrán contratar con AFP traspasos futuros según edad entre multifondos*. [🔗](#) (vid. pág. 38).
- (2018b). *Ahorro Previsional Voluntario*. [🔗](#) (vid. pág. 12).
- (2018c). *Estructura de Comisiones*. [🔗](#) (vid. págs. 12, 35, 37, 39).
- (2018d). *Ficha estadística Previsional*. [🔗](#) (vid. págs. 13, 29, 30).
- (2018e). *¿Cuáles son las modalidades de pension?* [🔗](#) (vid. pág. 10).
- (2018f). *¿Cómo se diferencian los distintos tipos de fondos?* [🔗](#) (vid. pág. 10).
- (2018g). *¿Puede el afiliado elegir cualquier tipo de fondo?* [🔗](#) (vid. pág. 33).

- Superintendencia de Pensiones (2018h). *¿Qué pasa si el afiliado no elige fondo?* [🔗](#) (vid. pág. 36).
- Tapia, Waldo y Juan Yermo (2007). “Implications of behavioural economics for mandatory individual account pension systems”. En: (vid. págs. 31, 39).
- Thaler, Richard (1985). “Mental accounting and consumer choice”. En: *Marketing science* 4.3, págs. 199-214 (vid. págs. 24, 25).
- (2018). *The psychology of saving*. [🔗](#). Financial Times (vid. pág. 17).
- Thaler, Richard y Cass Sunstein (2008). “Nudge: The gentle power of choice architecture”. En: *New Haven, Conn.: Yale* (vid. págs. 27, 29).
- Thaler, Richard H (1999). “Mental accounting matters”. En: *Journal of Behavioral decision making* 12.3, pág. 183 (vid. pág. 25).
- (2017). *Misbehaving: The making of behavioral economics* (vid. pág. 58).
- Thaler, Richard H y Shlomo Benartzi (2004). “Save more tomorrow<sup>TM</sup>: Using behavioral economics to increase employee saving”. En: *Journal of political Economy* 112.S1, S164-S187 (vid. págs. 29, 54, 55).
- Towers Watson (2014). *Ready, Set, Retire: Using Defined Contribution Plans to Improve Retirement Readiness* (vid. pág. 54).
- Tversky, Amos y Daniel Kahneman (1974). “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases”. En: *science* 185.4157, págs. 1124-1131 (vid. págs. 18, 19).
- Uthoff, Andras (2017). “Solidaridad en el financiamiento de las pensiones en Chile”. En: *Friedrich-Ebert-Stiftung* (vid. pág. 13).
- Verhallen, Pieter et al. (2018). “Norms in Behavioral Interventions: Peer or Anchoring Effects?” En: (vid. pág. 26).
- Vrij, Aldert (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. John Wiley & Sons (vid. pág. 22).
- Weber, Elke U (2004). “Who’s afraid of a poor old age? Risk perception and risk management decisions”. En: *Pension design and structure: New lessons from behavioral finance*, págs. 53-66 (vid. págs. 22, 42).
- Willis, Lauren E (2008). “Against financial-literacy education”. En: *Iowa L. Rev.* 94, pág. 197 (vid. pág. 50).
- Willmore, Larry (1999). “Public versus private provision of pensions”. En: (vid. págs. 5, 6).