



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



En esta sección de análisis se resume una parte¹ del estudio realizado por María José Castro para su tesis para optar al grado de Magíster en Economía de la Universidad de Chile, en el que se busca identificar cuánto saben las personas sobre pensiones, para luego responder la pregunta: ¿cuál es el impacto de este conocimiento en el ahorro previsional?

El estudio se enfoca en el caso de Chile, el primer país en implementar el sistema de capitalización individual de Contribución Definida, utilizando datos de la sexta ronda de la Encuesta de Protección Social y registros administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

Se observa que el conocimiento sobre pensiones es, en general, bajo, aunque presenta una alta variabilidad: algunos individuos dominan la información a la perfección, otros tienen un conocimiento parcial, y otros prácticamente no saben nada.

Respecto a la pregunta, se encuentra una **fuerte correlación positiva** entre el conocimiento de un afiliado sobre pensiones y el ahorro que posee en diversas cuentas gestionadas por las administradoras privadas. Además, al controlar por varios factores que podrían estar confundiendo la relación, se sigue observando un impacto positivo, que es económicamente relevante y estadísticamente significativo².

A pesar de aislar el efecto de varios factores, los resultados de esta primera parte podrían no ser causales, ya que es probable que existan variables no observadas que estén sesgando la estimación. Para abordar este problema, en la segunda parte del estudio, que omitiremos debido a su complejidad y extensión, se utiliza una metodología denominada Variables Instrumentales Shift-Share. Esta metodología permite capturar el impacto causal a través del conocimiento adicional proporcionado de manera exógena por la exposición a internet 4G que el individuo tenía durante el periodo en que estaba a punto de ingresar al sistema de pensiones. Los resultados obtenidos con esta metodología continúan mostrando un impacto positivo del conocimiento en el ahorro, de magnitud relevante y, en algunos casos, también estadísticamente significativo, lo que valida en cierta medida las correlaciones que presentaremos aquí.

Mantenemos un orden similar al estructurado en la tesis, comenzando con una breve introducción y motivación, seguida por un resumen de los estudios previos relacionados con este tema. En tercer lugar, se detalla el contexto institucional del sistema de pensiones chileno para comprender mejor el entorno del estudio. En cuarto lugar, se describen las fuentes de datos y la construcción de las diferentes variables a utilizar, además de detallar las estadísticas descriptivas de la muestra. En quinto lugar, se exponen las correlaciones obtenidas, para finalmente, presentar una conclusión.

¹ Se han hecho algunos cambios y se ha incluido información adicional para mejorar la comprensión del texto.

² Estadísticamente significativo significa que es muy poco probable que el valor real o poblacional del coeficiente sea 0, lo que indica que hay evidencia suficiente para concluir que el efecto o la relación observada no es nula. Para confirmar esto, se utiliza un test estadístico, que requiere comparar el valor estimado del coeficiente con su error estándar para determinar si la probabilidad de que el coeficiente sea 0 es baja.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



BREVE INTROCCIÓN Y MOTIVACIÓN:

En las últimas décadas, los sistemas de pensiones a lo largo de todo el mundo han pasado de depender de una estructura de Beneficios Definidos (BD)³ a un sistema de cuentas personales de Contribución Definida (CD)⁴. Esta transición significa que los riesgos demográficos y financieros se han trasladado del administrador del plan de pensiones al ahorrador individual para la jubilación. Esto, a su vez, implica que los individuos ahora deben tomar más decisiones en el mercado laboral y dentro del sistema de pensiones, tales como: ¿Dónde conviene trabajar? ¿Cuánto ahorrar? ¿Dónde invertir? y ¿Cuándo jubilarse? Dado que estas decisiones son complejas y dependen de muchas reglas, los nuevos sistemas requieren que las personas no solo conozcan los conceptos financieros generales, sino también el conocimiento más específicamente vinculado a las pensiones, a fin de tomar decisiones adecuadas con respecto a la planificación de su jubilación.

A raíz de esto, se plantea la siguiente pregunta: ¿cuál es el impacto del conocimiento sobre pensiones en el ahorro previsional? La hipótesis es que, en un sistema de cuentas individuales de CD, las personas informadas deberían ahorrar más para la jubilación al ser conscientes del vínculo entre el esfuerzo de ahorro y la pensión obtenida. Además, estas personas estarían más atentas a los resultados financieros y ajustarían sus decisiones de inversión en función de estos, lo que repercutiría favorablemente en su ahorro.

Para responder esta pregunta, este estudio se enfoca en el caso de Chile, que fue el primer país en implementar el sistema de capitalización individual de CD⁵, y los miembros enfrentan varias decisiones en la fase de contribución que veremos en la siguiente sección. La antigüedad, sofisticación y madurez del sistema de pensiones de cuentas personales de Chile lo convierten en un lugar ideal para estudiar los efectos del conocimiento sobre pensiones en los ahorros.

REVISIÓN ESTUDIOS ANTERIORES

Estudios anteriores han documentado un vínculo entre la planificación de la jubilación y la educación financiera general. En particular, se ha encontrado que aquellos con menor educación financiera acumulan menos ahorro para la jubilación (van Rooij et al. 2012; Behrman et al. 2012; Hastings et al. 2011), tienen menos probabilidades de planificar su jubilación (Lusardi y Mitchell 2017; Koenen y Lusardi 2011; Kalmi y Ruuskanen 2017) y poseen carteras de pensiones menos diversificadas (Koh et al. 2020).

³ Es un tipo de plan de pensiones en el que los beneficios que recibirá el jubilado están predeterminados por una fórmula específica, generalmente basada en el salario final y los años de servicio del empleado. En este tipo de plan, el riesgo es asumido por el empleador o el administrador del plan, quienes deben asegurarse de que haya suficientes fondos para cubrir las obligaciones de pensión prometidas.

⁴ Es un tipo de plan de pensiones en el que el monto de las contribuciones o cotizaciones realizadas por el empleado o empleador es conocido, pero los beneficios son desconocidos hasta el momento en el que cada persona se retira. En ese punto, los beneficios se calculan en función del fondo acumulado y las ganancias de intereses.

⁵ Específicamente, a través de la reforma de pensiones promulgada en 1981 según el decreto de ley N° 3.500, que reemplazó los esquemas de beneficios definidos de reparto por un sistema nacional único basado en cuentas de ahorro individuales, las cuales se invierten en instrumentos financieros y son gestionadas por administradoras de fondos privadas conocidas como Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs).



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



Sin embargo, como se mencionó anteriormente, en el contexto de sistemas de pensiones de CD, el conocimiento financiero general no es suficiente para tomar buenas decisiones financieras en el ámbito previsional. Como resultado, diversos estudios han examinado el nivel de conocimiento más específicamente relacionado con las pensiones.

Se ha investigado el nivel de conocimiento sobre pensiones que tienen los individuos y el papel que este desempeña en decisiones que afectan la jubilación. Según la evidencia, una proporción no menor de personas no sabe cuánto contribuye a su jubilación (Gustman y Steinmeier 2005), ni el tamaño potencial de su futura pensión (Tallamaria 2007; Barrett et al. 2015), ni las elecciones de pensiones que tomaron en el pasado (Johannes 2022). Adicionalmente, se ha demostrado que el conocimiento sobre pensiones juega un papel en el retraso de la edad de jubilación (Mastrobuoni 2011; Miranda 2013), en la respuesta efectiva a los incentivos de pensión (Chan y Stevens 2008; Duflo et al. 2006), en decisiones de oferta laboral (Bucher-Koenen et al. 2019) y directamente en la acumulación de ahorro para la vejez (Dolls et al. 2018).

En Chile, el efecto del conocimiento sobre pensiones en el ahorro previsional ya ha sido objeto de estudio. Fajnzylber y Reyes 2015 y Fuentes et al. 2024, mediante choques de información sobre pensiones provenientes de experimentos o políticas públicas, encuentran que el conocimiento influye en el ahorro. Aunque ambos estudios abordan la misma pregunta que este trabajo, también enfocándose en el caso de Chile, la medida de alfabetización en pensiones que emplean es muy diferente a la de este estudio, como se verá más adelante.

Un estudio que se aproxima más a este es el de Landerretche y Martínez 2013. Ellos utilizan la cuarta ronda de la Encuesta de Protección Social (EPS) y también miden la correlación⁶ del conocimiento sobre pensiones en el ahorro. Sin embargo, el estudio de Landerretche y Martínez 2013 se diferencia de este trabajo por varias razones. Las dos principales son que: (i) no miden el conocimiento de manera objetiva, ya que no cuentan con registros administrativos de la Superintendencia de Pensiones (SP)⁷; y (ii) la ronda de la EPS utilizada es más antigua. A pesar de estas diferencias, se encuentran resultados muy similares.

De este modo, este estudio corrobora los resultados que la literatura anterior ya ha demostrado: el conocimiento tiene un efecto en las decisiones de ahorro para la vejez de las personas.

ANTECEDENTES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS SISTEMA PENSIONES CHILENO

En 1981, Chile se convirtió en el primer país del mundo en privatizar su sistema de pensiones, pasando de un esquema de BD tradicional de reparto administrado por el Estado (Pay-as-You-Go, PAYG) a un sistema de CD gestionado de manera privada con cuentas de ahorro individuales. A lo largo de los años, se han implementado varias reformas, incluida la de 2002 (Ley N° 19.795), que

⁶ Además, también estiman el efecto causal mediante la estrategia Variables Instrumentales utilizando como instrumento la presencia de un jubilado en el hogar.

⁷ Por ejemplo, se le pregunta a la persona si sabe cuánto tiene ahorrado para su vejez. Si responde afirmativamente, se asume que tiene conocimiento, pero no se verifica si el monto que cree tener es, en realidad, correcto.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



introdujo los cinco multifondos donde las AFP invierten los ahorros de los afiliados, y la reforma de 2008 (Ley N° 20.255), que incorporó un pilar solidario para proteger a los grupos de ingresos más bajos. La SP, como agencia pública, es responsable de supervisar y regular las AFP, el pilar solidario público y el antiguo sistema de reparto, que eventualmente desaparecerá.

Actualmente, el sistema de pensiones está organizado en torno a un esquema de tres pilares básicos: (i) un pilar contributivo general, (ii) un pilar de ahorro voluntario, y (iii) un pilar de prevención de la pobreza. La combinación de estos componentes busca garantizar a los individuos la posibilidad de mantener un nivel de vida similar a lo largo de su vida y eliminar la incidencia de la pobreza entre los ancianos y discapacitados.

El primer pilar, pilar de contribución general, es un esquema de capitalización en cuentas individuales de CD. En este pilar, los individuos deben tomar al menos tres decisiones.

La primera decisión es si contribuir o no. Los empleados en el sector formal deben hacer contribuciones mensuales obligatorias en la Cuenta de Capitalización Individual de Cotizaciones Obligatorias (CCICO), que consisten en el 10% de las rentas imponibles mensuales del individuo. Los fondos de la CCICO solo pueden ser gestionados por alguna AFP, las cuales cobran una comisión por la administración de esta cuenta, que corresponde a un porcentaje de la remuneración, y que oscila entre el 0,5% y el 1,45% según la AFP. Los fondos de la CCICO no están disponibles para retiro hasta que se alcance la edad de jubilación. Por su parte, los trabajadores independientes⁸ tienen total libertad para decidir la frecuencia y el monto de sus cotizaciones en la Cuenta de Capitalización Individual Voluntaria (CCIAV). Esta cuenta comparte las mismas comisiones y derechos que la CCICO, con la única diferencia de que sus aportantes tienen plena discreción sobre sus contribuciones. Así, puede decidir si contribuir o no, en el sentido de optar por el tipo de trabajo, ya sea formal o en el sector informal.

La segunda decisión es la elección de la AFP que gestione las cuentas de contribución general. Los miembros pueden seleccionar libremente a su administrador de fondos y cambiar de administrador las veces que quieran sin costo, basándose en las comisiones que cobra y los rendimientos de la inversión⁹.

La tercera decisión es el tipo de fondo en el que invertir los saldos provenientes de la contribución general. Los cinco tipos de fondos disponibles dentro del sistema de pensiones varían en los límites de exposición a acciones y otros instrumentos de rendimiento variable, desde el fondo A, el más riesgoso (puede invertir como máximo un 80% en activos de renta variable), hasta el fondo E, el más conservador (puede invertir como máximo un 5% en activos de renta variable). La elección de fondos es completamente voluntaria hasta los 55 años para los hombres y 50 años para las mujeres, después de lo cual los fondos no están prohibidos, pero debe hacerse explícito.

El segundo pilar corresponde a contribuciones de ahorros voluntarios, que son adicionales a la

⁸ Trabajadores que no perciban rentas del artículo 42 N° 2 de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

⁹ Durante los primeros dos años, los afiliados deben permanecer en la AFP con la menor comisión, que se determina a través de un proceso de licitación. Luego de este período, los afiliados pueden cambiarse libremente a otra AFP.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



contribución básica, con el objetivo de aumentar el monto de la pensión futura o compensar períodos no cotizados. Aquí, los individuos también deben tomar decisiones: si invertir o no en el ahorro voluntario, y dónde hacerlo. Hay dos cuentas para ahorros adicionales para pensiones dentro del sistema: la Cuenta de Capitalización Individual de Cotizaciones Voluntarias (CCICV), también conocida como APV, y la Cuenta de Ahorro Voluntario (CAV), también denominada Cuenta 2. Existen dos diferencias principales entre estas cuentas. Primero, el APV puede ser gestionado por diversas instituciones financieras, tales como compañías de seguros de vida o bancos, mientras que la Cuenta 2 solo puede abrirse en una AFP. Segundo, el APV ofrece beneficios tributarios que solo se aplican si el saldo se retira al momento de jubilarse, mientras que la Cuenta 2, aunque no ofrece ventajas fiscales, permite retiros en cualquier momento. Las AFP cobran una comisión sobre el saldo por la administración de estas cuentas, y también ofrecen cinco multifondos.

El tercer pilar, el pilar solidario, está destinado a prevenir la pobreza. Este pilar consiste en una pensión no contributiva llamada Pensión Básica Solidaria (PBS) y un complemento a la pensión contributiva llamado Aporte Previsional Solidario (APS)¹⁰. La PBS y el APS son beneficios sujetos a condiciones, dirigidos al 60% más pobre de la población.

DATOS Y MEDICIÓN VARIABLES

Fuente de datos

Hace uso de la EPS¹¹, la cual es nacionalmente representativa y estratificada, realizada en diferentes periodos entre 2002 y 2020. En particular, utilizan la sexta ronda, realizada entre el 14 de diciembre de 2019 y el 22 de marzo de 2020, que abarcó a 7.800 personas. Esta encuesta incluye un módulo específico sobre protección social, que contiene preguntas sobre la comprensión general del sistema de pensiones y las percepciones de los individuos respecto a su situación personal, como el saldo que creen tener acumulado en su cuenta individual y la AFP a la que piensan estar afiliados. Además, abarca otros módulos que tratan aspectos demográficos y socioeconómicos, tales como género, estado civil, situación laboral, salario y nivel educativo más alto alcanzado.

Los datos obtenidos de la EPS los compara con información administrativa proporcionada por la SP, específicamente la base de datos "Historial Previsional Administrativo" (HPA). Esta base de datos contiene los saldos acumulados oficiales en las distintas cuentas de los individuos en sus AFP a la fecha de la encuesta. Además, incluye otras variables, como la AFP a la que están afiliados y el tipo de fondo en el que están invertidos sus ahorros. De esta manera, puede identificar de forma precisa y objetiva el entendimiento de los individuos sobre su situación personal en el sistema de pensiones.

En cuanto a la muestra, se enfoca en los encuestados que están afiliados al sistema de AFP y que, según los registros administrativos de la HPA, no se encuentran en edad de jubilación; es decir, hombres nacidos después de 1955 y mujeres nacidas después de 1960. Esto da un total de 3,736 observaciones.

¹⁰ A partir de febrero de 2022, ambos beneficios se reemplazan por la Pensión Garantizada Universal (PGU).

¹¹ Comparable con la Health Retirement Survey (HRS) de Estados Unidos.



Conocimiento Pensiones (Variable Independiente)

Para medir el conocimiento objetivo de los individuos sobre el sistema de pensiones chileno y sobre su propia situación, el estudio utiliza siete preguntas de la EPS. En cada una de ellas, los encuestados pueden proporcionar una respuesta específica, o bien optar por indicar 'No sabe' o no responder. En ciertas preguntas, incluso si los encuestados eligen estas últimas opciones, se les ofrece seleccionar entre un rango de alternativas. Por lo tanto, en algunos casos, las respuestas correctas pueden abarcar un rango en lugar de una respuesta numérica específica.

Las primeras cuatro preguntas evalúan el conocimiento del sistema, cuyas respuestas correctas son de conocimiento público¹². En contraste, las últimas tres preguntas tratan del conocimiento individual, y las respuestas correctas se obtienen al compararlas con los datos administrativos de la SP. Acá abajo enlistamos cada una de las 7 preguntas:

- Pregunta N°1: ¿Qué% de su ingreso imponible le descuentan mensualmente para el sistema de pensiones?
- Pregunta N°2: ¿Cuántos son los tipos de fondo que existen?

En el Gráfico N°1, se presentan la proporción de personas de la muestra de 3.736 encuestados que respondieron correctamente a cada pregunta.

Respecto a las preguntas que evalúan el conocimiento sobre el sistema, cabe destacar que solo una minoría de los afiliados, el 27 %, contesta correctamente el porcentaje del ingreso imponible que corresponde a la contribución obligatoria. Este dato no sorprende, ya que son los empleadores quienes depositan los aportes en las AFP en representación de sus empleados, lo que hace innecesario para la mayoría de los afiliados conocer esta tasa. Además, solo un 20,3% está al tanto de que existen cinco fondos para invertir los ahorros. El aspecto del sistema más conocido por los afiliados es la edad de jubilación: casi el 80% responde acertadamente sobre la edad de jubilación masculina y más del 70% sobre la femenina. Las preguntas que tratan sobre el conocimiento individual revelan que sólo un 27,9% de los encuestados está informado acerca del monto en el que se sitúa el saldo de su Cuenta Principal. Por otro lado, un 73,2% conoce la AFP a la cual está afiliado, pero apenas un 6,5% está informado sobre el porcentaje de remuneración imponible que la AFP cobra en comisión por administrar sus fondos.

El hecho de verificar las respuestas declaradas en las preguntas relacionadas con la situación individual del encuestado le permite capturar el conocimiento objetivo. El conocimiento subjetivo utilizado en diferentes estudios tiende a sobreestimar el conocimiento real. Por ejemplo, en la muestra de este estudio, de las personas que se auto declararon conocedoras del saldo en su cuenta individual, ya que se les preguntó previamente si creían saber cuánto tenían, solo el 58,3 % sabía cuánto había efectivamente en su cuenta. Es decir, el porcentaje restante cree saberlo, pero no está en lo correcto. De manera similar, del total de personas que declararon creer conocer cuánto cobra de comisión su AFP, solo un 38,6 % sabía correctamente cuánto era.

¹² Decreto de Ley N° 3.500, y, Ley N° 19.795.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

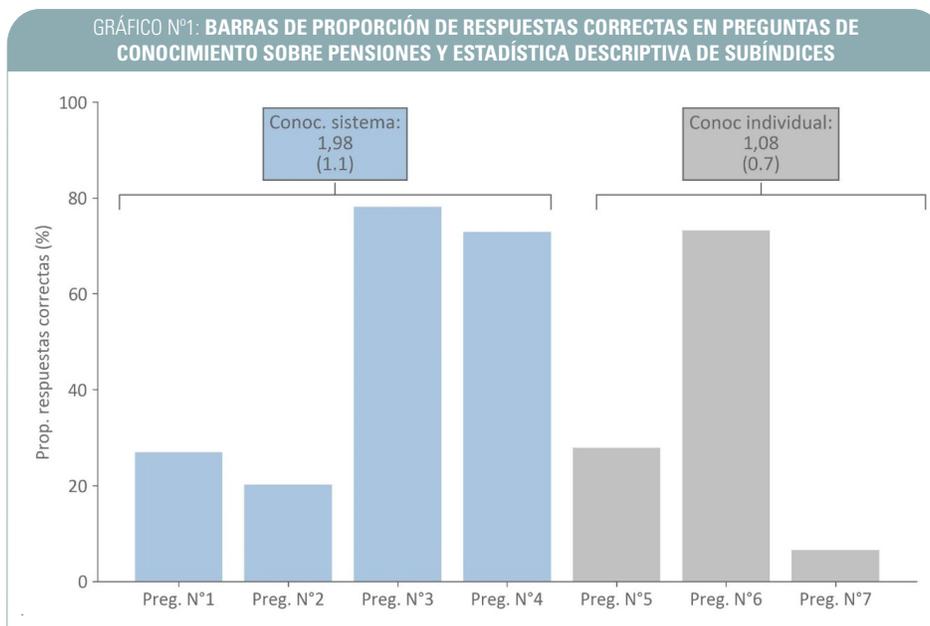
MARÍA JOSÉ CASTRO



A partir de las siete preguntas, crea dos subíndices de conocimiento basados en el total de respuestas correctas. Específicamente, un subíndice está relacionado con el conocimiento del sistema de pensiones (primeras cuatro preguntas) y el otro con el conocimiento específico del individuo sobre pensiones (últimas tres preguntas). Luego, sumando ambos subíndices, genera un índice general objetivo del conocimiento sobre pensiones, que indica cuántas respuestas correctas obtuvo el encuestado del total de siete preguntas.

Encima de las barras del Gráfico N°1, y en el Panel A de la Tabla N°1, se presentan las estadísticas descriptivas de los subíndices de conocimiento. Se observa que la media de respuestas correctas para las preguntas sobre el sistema es de casi 2, lo que equivale a la mitad de las preguntas. Por otro lado, el promedio de respuestas correctas en el conocimiento específico es de aproximadamente 1, lo que representa un tercio de las preguntas correctas, constituyéndose en el componente con menor conocimiento. Por lo tanto, el puntaje promedio de conocimiento sobre pensiones general es de 3,06 puntos, lo que indica que el individuo promedio responde correctamente menos de la mitad de las preguntas.

Existe una variación significativa entre los encuestados en estos indicadores, con un coeficiente de variación del 55,56 % para el subíndice sobre el sistema, 64,81 % para el componente de conocimiento individual y 49,02 % para el índice general. Además, la correlación entre ambos subíndices de conocimiento es baja, específicamente 0,24. Esta amplia variación en el conocimiento y la baja correlación entre los subíndices ofrecen un escenario propicio para estimar el impacto de cada uno de manera individual en el ahorro de los afiliados.



Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

Nota: En los cuadrados se indica el promedio, y entre paréntesis, la desviación estándar del puntaje de cada subíndice de conocimiento.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



Ahorro Previsional (Variable Dependiente)

El estudio utiliza dos medidas principales de ahorro para la vejez, basadas en los saldos de las cuentas individuales que el afiliado tiene en su AFP, según la base de datos administrativa de la SP. En específico, considera cuatro cuentas administradas por las AFP, que se dividen en dos categorías: la que llama Cuenta Principal, donde se encuentran los ahorros más relevantes, y la denomina Cuenta Voluntaria, donde se acumulan los ahorros adicionales a los de la Cuenta Principal.

$$\begin{aligned} \text{Saldo Cuenta Principal} &= \text{CCICO} + \text{CCIAV} \\ \text{Saldo Cuenta Voluntaria} &= \text{CCICV} + \text{CAV} \end{aligned}$$

El uso de datos administrativos de ahorros previsionales corrige los errores de medición que presentan varios estudios en este campo, ya que los ahorros autos reportados, como se señala anteriormente, presentan un margen de error relevante.

En el Panel B de la Tabla 1 están también las estadísticas descriptivas de las variables dependientes. Se observa que el saldo promedio en la cuenta individual principal es de algo más de 11 millones de pesos, presentando una considerable variación entre los afiliados, evidenciada por un coeficiente de variación de 155,39 %. Además, aproximadamente un 1% de los afiliados registra un ahorro redondeado a 0¹³. En contraste, el saldo promedio en la cuenta individual voluntaria es mucho menor, alrededor de 60 mil pesos, debido a que un 82,24% de los afiliados tiene un saldo redondeado a 0. Esta variable muestra una variabilidad extremadamente alta, con un coeficiente de variación del 1217,8 %.

Características Demográficas (Variables de Control)

En las estimaciones se toman en cuenta diversas características demográficas para eliminar factores que podrían distorsionar el análisis del efecto del conocimiento sobre pensiones en el ahorro. Entre ellas se incluye, en primer lugar, el sexo del afiliado, con el fin de identificar diferencias en la acumulación de ahorros previsionales entre hombres y mujeres. En segundo lugar, se controlan las variables de edad y edad al cuadrado, para considerar el patrón típico del ciclo de vida en forma de U invertida de la acumulación de ahorro. También se controla por los años de escolaridad, basándose en el último nivel educacional aprobado, para determinar si el efecto del conocimiento sobre pensiones puede explicarse más allá de la educación del individuo. Se supone que, aunque la educación provee una base importante, es probable que no sea suficiente para preparar completamente a las personas para tomar decisiones óptimas en contextos complejos, como los que involucran decisiones sobre el ahorro previsional.

¹³ Los datos de la SP se redondean a cerca del 0,25% del promedio de cada variable, lo que implica que el valor reportado como 0 abarca en realidad un rango desde 0 hasta aproximadamente \$50.000. Por su parte, estudios revelan que, tanto en su forma no redondeada como redondeada, los dos primeros momentos estimados resultan ser estadísticamente iguales (ver Quintanilla 2010).



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



Además, se incluye la situación laboral del individuo, considerando si está se encuentra empleado, y si su tipo de empleo es por cuenta propia o no. También, se añade el salario según el valor reportado en la EPS. Por último, a nivel del hogar, controla por el ingreso total del hogar y también por la cantidad de personas con las que convive el individuo, dado que esto podría influir en su capacidad de ahorro. En el Panel C de la Tabla 1, presenta las estadísticas descriptivas de estas variables. Un poco más de la mitad de los encuestados son hombres (51 %), y la edad media es de aproximadamente 39 años, con un coeficiente de variación del 25,9 %. En cuanto a la escolaridad, el promedio es de aproximadamente 13 años, con un coeficiente de variación del 25,43 %. Respecto a la situación laboral, la gran mayoría de los individuos está trabajando (un 76 %), y un 11 % son trabajadores por cuenta propia. Además, el promedio salarial es de aproximadamente 415 mil pesos. Finalmente, el ingreso del hogar promedio es de 790 mil pesos, y la cantidad de personas con las que vive el encuestado es en promedio de 2,48.

TABLA N°1: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA VARIABLES

Variables	Promedio	Desv. Est.	Min.	Max.	Obs.
Panel A: Variables independientes					
Índice Conocimiento pensión general	3,06	1,5	0,0	7,0	3736
Subíndice Conocimiento sistema pensión	1,98	1,1	0,0	4,0	3736
Subíndice Conocimiento pensión individual	1,08	0,7	0,0	3,0	3736
Panel B: Variables dependientes					
Saldo Cuenta Principal (miles)	1.1020,13	1.7123,8	0,0	373.700,0	3736
Saldo Cuenta Voluntaria (miles)	58,54	712,9	0,0	20.855,0	3736
Panel C: Variables de control					
Hombre	0,51	0,5	0,0	1,0	3736
Edad	39,04	10,15	22,7	64,9	3736
Edad ²	1.626,8	823,74	513,8	4.214,2	3736
Años escolaridad	12,7	3,23	0,0	22,0	3736
Trabaja	0,76	0,43	0,0	1,0	3736
Empleo cuenta propia	0,11	0,31	0,0	1,0	3736
Salario (en miles)	414,87	444,19	0,0	6.000,0	3736
Ingreso hogar (miles)	789,98	771,43	10,0	9.380,0	3736
Casado	0,29	0,45	0,0	1,0	3736
Cantidad personas vive hogar	2,48	1,62	0,0	13,0	3736

Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

RESULTADOS SOBRE LA CORRELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO DE PENSIONES Y RIQUEZA PREVISIONAL

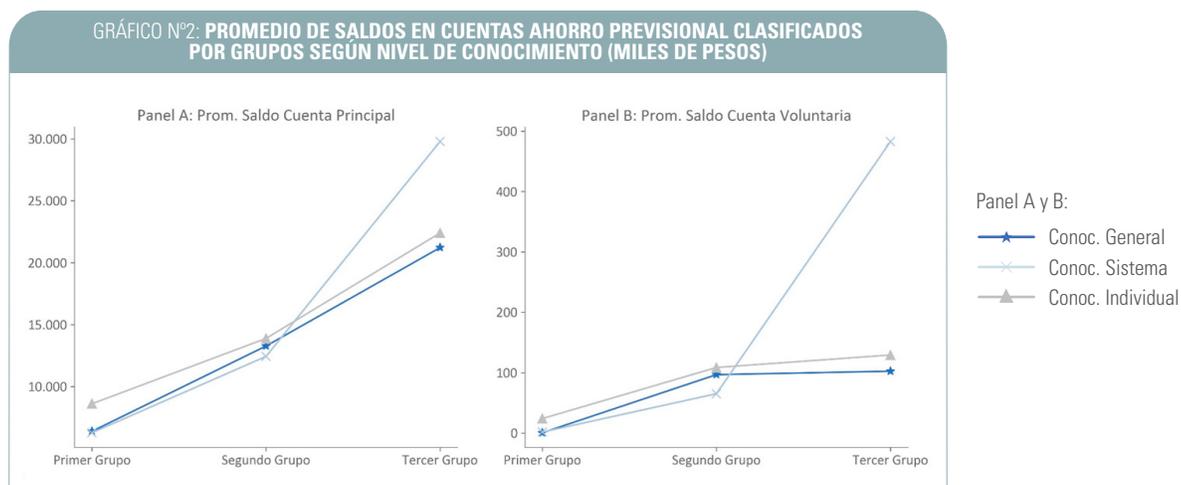
Al analizar las diferencias de medias entre grupos de afiliados clasificados según su grado de conocimiento, evidencia una relación positiva entre el nivel de conocimiento sobre pensiones y el ahorro previsional. Agrupa a los individuos en tres categorías según su puntaje de conocimiento en pensiones: aquellos que respondieron incorrectamente a todas las preguntas, quienes obtuvieron un puntaje intermedio, y aquellos que respondieron correctamente a todas las preguntas. Este análisis se aplica a los tres índices de conocimiento: general, del sistema, y de la situación individual.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO

El Gráfico N°2 muestra lo hallado: el saldo promedio en las cuentas principal y voluntaria aumenta de manera monótona a medida que mejora el nivel de conocimiento, tanto en términos generales como del sistema y de la situación individual. Por ejemplo, los afiliados que no tienen conocimiento sobre pensiones a nivel general tienen, en promedio, aproximadamente 6,4 millones de pesos en su Cuenta Principal y 5 mil pesos en su Cuenta Voluntaria. En contraste, aquellos que responden correctamente las 7 preguntas tienen, en promedio, más de 21 millones de pesos en su Cuenta Principal y 102 mil pesos en su Cuenta Voluntaria. Además, las diferencias entre cada par de grupos son estadísticamente significativas.



Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

Nota: Los individuos han sido clasificados en tres categorías según su conocimiento sobre pensiones: el primer grupo incluye a aquellos con un puntaje perfecto; el segundo grupo está compuesto por quienes obtuvieron un puntaje intermedio, ni perfecto ni completamente incorrecto; y el tercer grupo abarca a aquellos con un puntaje de 0.

Para refinar estas correlaciones, estima la relación utilizando una regresión lineal simple, donde la variable dependiente es el saldo en la Cuenta Principal o Voluntaria, y la variable independiente principal es uno de los tres índices de conocimiento. Primero, realiza la estimación sin aislar ningún efecto, y en segundo lugar, lleva a cabo la regresión controlando por las variables demográficas descritas anteriormente, además de considerar características fijas de la región y eventos específicos del trimestre en el que la persona se afilió, que no varían a lo largo del tiempo¹⁴.

¹⁴ Esto se logra añadiendo a la estimación variables dicotómicas que representan la región y el trimestre, y de denominan efecto fijo región y efecto fijo tiempo.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



En estas estimaciones a través de regresiones simples, los puntajes efectivos de conocimiento los ajusta utilizando la metodología RIDIT, ya que algunas preguntas requieren una única respuesta correcta, mientras que otras permiten un rango de respuestas válidas. Esta metodología penaliza de manera menos severa las respuestas incorrectas en preguntas consideradas difíciles y aplica una penalización mayor en aquellas que más de la mitad de la población responde correctamente. De manera similar, se otorga una mayor recompensa a las respuestas correctas en preguntas donde la mayoría de los encuestados responde incorrectamente, y una recompensa menor en aquellas preguntas que la mitad responde acertadamente. Los promedios cambian levemente, especialmente en el subíndice de conocimiento individual, que incluye las preguntas más difíciles, y las desviaciones estándar reflejan una menor variabilidad. Sin embargo, los resultados son muy similares al utilizar los índices sin estos ajustes. Además, estandariza los puntajes de conocimiento RIDIT, un enfoque común en la literatura, para asegurar que las magnitudes de los distintos subíndices sean comparables.

Los resultados continúan indicando que el conocimiento sobre pensiones se correlaciona de manera positiva y estadísticamente significativa¹⁵ con ambos tipos de ahorros, incluso al incluir las variables de control y efectos fijos. Además, los coeficientes son cuantitativamente relevantes cuando se comparan con sus promedios, especialmente en el caso de los ahorros voluntarios.

Como se presenta en el Panel A del Gráfico N°3, encuentra que un incremento de una desviación estándar en el puntaje general de conocimiento se correlaciona con un aumento en el saldo de la cuenta principal de aproximadamente 5,8 millones. Al incluir controles y efectos fijos, esta cifra disminuye a 2,8 millones, ya que una parte del efecto inicial estaba relacionado con el componente educativo. Sin embargo, este resultado sigue siendo significativo, representando un 25% del promedio. Este aumento en el saldo se atribuye a ambos componentes del conocimiento, ya que los coeficientes de los subíndices son positivos y significativos. Un aumento en el subíndice de conocimiento sobre el sistema se asocia con un incremento de alrededor de 2,2 millones en la cuenta principal, equivalente al 19,72% del promedio del saldo. Por otro lado, un incremento en el subíndice de conocimiento individual se traduce en un ahorro adicional de aproximadamente 2 millones, representando el 18,1% del promedio del saldo.

Un posible mecanismo detrás de esta correlación entre mayor conocimiento, y mayor saldo en la Cuenta Principal, es que los individuos con un mayor conocimiento sobre pensiones tienden a elegir empleos dependientes con mejores remuneraciones¹⁶. Un segundo mecanismo podría ser que los trabajadores con mayor conocimiento cotizan más. Esto podría deberse a que suelen optar por empleos dependientes, los cuales, por ley, deben cotizar siempre. Sin embargo, cuando tienen un empleo independiente, es probable que también realicen pagos constantes de sus cotizaciones, a pesar de no ser obligatorio, debido a su conciencia sobre la importancia de ahorrar para la vejez. Finalmente, un tercer mecanismo es que las personas con mayor conocimiento sobre pensiones

¹⁵ Para evaluar la significancia estadística, es necesario estimar el error estándar de los coeficientes. En este caso, utiliza una estimación robusta que es resistente a irregularidades en los datos y agrupa por región. Dado que el número de regiones es reducido, para evitar subestimar el error estándar y rechazar incorrectamente la hipótesis de que el coeficiente es 0, emplea una metodología llamada "wild cluster bootstrap".

¹⁶ Aunque controla parcialmente por ambas variables al incluir en la regresión la variable salario.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



sean más sensibles a las circunstancias financieras cambiantes, optando por la AFP más rentable y cambiando de fondo según el que sea más conveniente en cada momento.

Testea el segundo y tercer mecanismo propuestos. Según el Gráfico N°4, que presenta los resultados obtenidos al utilizar la misma regresión simple, pero con la cantidad de cotizaciones desglosadas según las distintas cuentas como variable dependiente, el segundo canal propuesto explicaría, al menos en parte, el efecto del conocimiento sobre el ahorro en la cuenta principal. Los individuos con mayor conocimiento cotizan un mayor número de veces en la CCICO, lo que sugiere que han trabajado más tiempo en empleos dependientes. No obstante, si alguna vez fueron independientes, aquellos con mayor conocimiento también realizan un mayor número de cotizaciones en el segundo componente de la cuenta principal (CCIAV).

En cuanto al tercer mecanismo, encuentra que hay evidencia de que los encuestados son más propensos a realizar cambios de multifondos y AFP, lo que indica que son más sensibles a los rendimientos del sistema. El gráfico N°5, muestra que el conocimiento adicional aumenta significativamente la frecuencia de estos cambios. Sin embargo, estos resultados no garantizan mayores ganancias al cambiar de AFP o de fondo. En particular, es relevante mencionar el caso de Felices y Forrados, ya que, según un estudio de la SP, las estrategias propuestas por Felices y Forrados son similares a lanzar una moneda al aire, con un 50% de aciertos y un 50% de fallas, beneficiando a algunas personas y no a otras. De todas formas, es poco probable que aquellos con mayor conocimiento hayan tomado la decisión de cambio de fondo basándose únicamente en estas asesorías.

Con respecto al saldo de la cuenta voluntaria, como se ilustra en el Panel B del Gráfico N°3, encuentra que un incremento de una desviación estándar en el puntaje general de conocimiento se traduce en un aumento de 30 mil pesos. Aunque esta cantidad es bastante menor en comparación con los incrementos observados en el ahorro obligatorio, en términos relativos es mayor, representando más del 50% de su media. Nuevamente, este efecto se atribuye a ambos subíndices de conocimiento. Específicamente, para el conocimiento del sistema, el incremento es de aproximadamente 22 mil pesos, mientras que el conocimiento sobre la situación individual eleva el saldo en 24 mil pesos, representando un 37,41% y un 41,34% del promedio, respectivamente¹⁷.

También examina si las personas con mayor conocimiento cotizan con mayor frecuencia en ambos tipos de cuentas que conforman la Cuenta Voluntaria, como un posible mecanismo de estos últimos resultados descritos. En este caso, no se encuentra evidencia de que este sea un canal que explique un mayor saldo de las personas con más conocimiento. Aunque el parámetro estimado por la regresión es positivo para la cantidad de cotizaciones en CCICV y CAV, estos resultados no son estadísticamente significativos.

¹⁷ Para la estimación que utiliza la metodología Variables Instrumentales, la cual se omitió aquí, aunque los resultados se mantienen en términos de signo, siendo positivos, y su magnitud es relevante, no alcanzan significancia estadística.

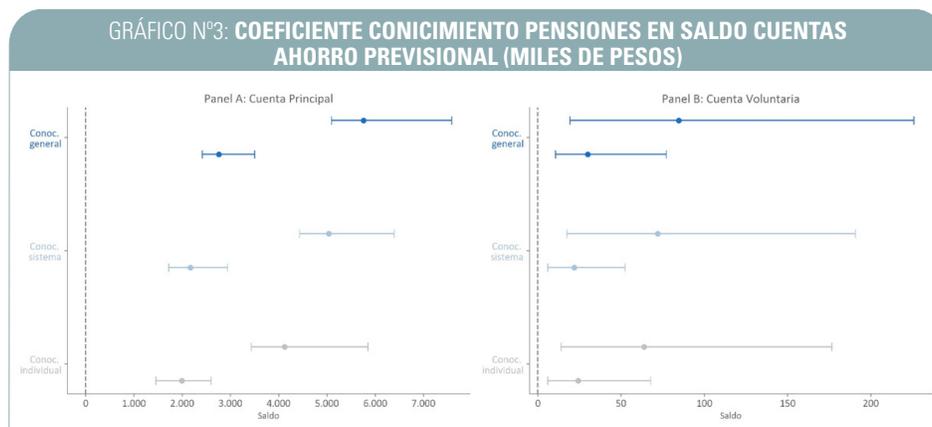


¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO

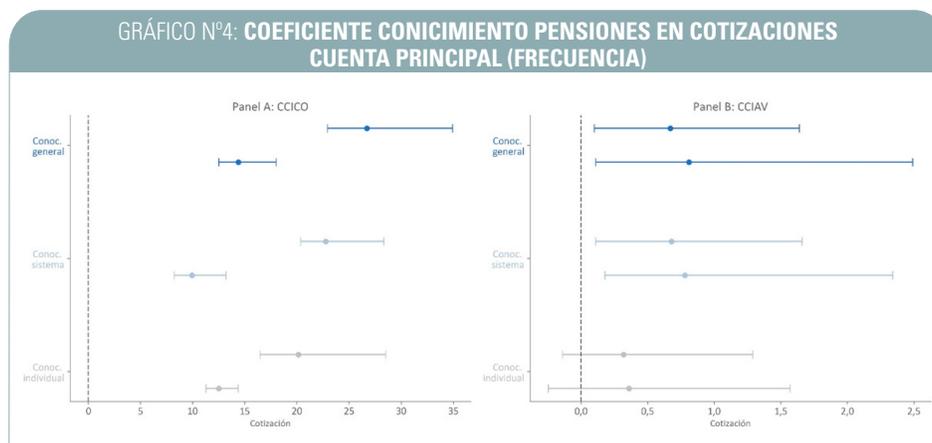


En definitiva, estas correlaciones sugieren que un mejor conocimiento parece tener un impacto significativo en el ahorro previsional, ya sea a través de mayores cotizaciones, una mayor atención a los resultados financieros u otros factores. Además, el hecho de que en todos los casos ambos coeficientes de conocimientos específicos sean significativos refleja la importancia de comprender ambos conceptos al tomar decisiones sobre el ahorro para la jubilación.



Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

Nota: Los puntos indican los coeficientes estimados, mientras que las líneas representan el intervalo de confianza al 90%. El primer conjunto de puntos y líneas corresponde a la estimación inicial, y el siguiente refleja la segunda estimación.



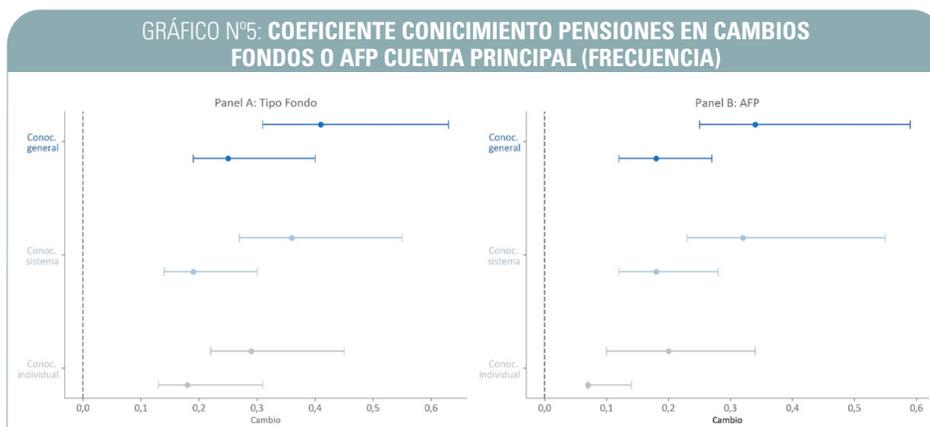
Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

Nota: Los puntos indican los coeficientes estimados, mientras que las líneas representan el intervalo de confianza al 90%. El primer conjunto de puntos y líneas corresponde a la estimación inicial, y el siguiente refleja la segunda estimación.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



Fuente: Elaboración propia en base a VI ronda EPS y HPA SP

Nota: Los puntos indican los coeficientes estimados, mientras que las líneas representan el intervalo de confianza al 90%. El primer conjunto de puntos y líneas corresponde a la estimación inicial, y el siguiente refleja la segunda estimación.

CONCLUSIÓN

Estos hallazgos tienen un valor práctico muy importante, ya que el aumento de los ahorros privados para la jubilación se ha convertido en un objetivo prioritario en Chile. Este enfoque es crucial para abordar las bajas pensiones que se observan actualmente, buscando alternativas que no dependan exclusivamente del tercer pilar, el cual conlleva un significativo gasto fiscal¹⁹. En lugar de recurrir únicamente a soluciones que impliquen un alto costo fiscal, como el financiamiento directo de las pensiones, los resultados sugieren que es posible fomentar un incremento en los ahorros previsionales a través del fortalecimiento del conocimiento y la educación financiera.

Al dotar a las personas de una mejor comprensión del sistema de pensiones y de los beneficios asociados, se pueden incentivar comportamientos de ahorro más efectivos, logrando así una mejora en las pensiones futuras sin recargar el presupuesto estatal. Este enfoque no solo tiene el potencial de mejorar el bienestar financiero en la vejez, sino que también puede contribuir a una solución más sostenible y equitativa a largo plazo para el sistema de pensiones en Chile. De esta manera, se puede construir un modelo que responda a las necesidades de la población sin incurrir en gastos fiscales desproporcionados, promoviendo al mismo tiempo una mayor autonomía financiera entre los ciudadanos.

REFERENCIAS

A. Barrett, I. Mosca, and B. Whelan. How well-informed are pension scheme members on their future pension benefits? Evidence from Ireland. *Journal of Aging Social Policy*, 27(4):295–313, 2015.

¹⁹ Considerando, como se menciona en la parte de "Mercado Laboral y Pensiones", que estamos en una situación de estrechez fiscal, sumado al hecho de que aumentar el pilar solidario podría incentivar la no cotización.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



J. R. Behrman, O. S. Mitchell, C. K. Soo, and D. Bravo. How financial literacy affects household wealth accumulation. *American Economic Review*, 102(3):300–304, 2012.

P. Bessone, R. Dahis, and L. Ho. Mobile internet has no impact on educational outcomes: Evidence from Brazil. *Scientometrics*, 2023.

T. Bucher-Koenen, I. Ferrari, and Y. Pettinicchi. The role of pension knowledge in labour supply decisions: Evidence from Europe. Technical report, Netspar Discussion Paper 11/2019-043, 2019.

S. Chan and A. H. Stevens. What You Don't Know Can't Help You: Pension Knowledge and Retirement Decision-making. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2):53–66, 2008.

M. Dolls, P. Doerrenberg, A. Peichl, and H. Stichnoth. Do retirement savings increase in response to information about retirement and expected pensions? *Journal of Public Economics*, 158:168–179, 2018.

E. Duflo, W. Gale, J. Liebman, P. Orszag, and E. Saez. Saving Incentives for Low- and Middle-Income Families: Evidence from a Field Experiment with H&R Block. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(4):1311–1346, 2006.

M. Elinder, J. Hagen, M. Nordin, and J. Säve-Söderbergh. Who lacks pension knowledge, why and does it matter? Evidence from Swedish retirement savers. *Public Finance Review*, 50(4):379–435, 2022.

E. Fajnzylber and G. Reyes. Knowledge, information, and retirement saving decisions: Evidence from a large-scale intervention in Chile. *Economía*, 15:83–117, 2015.

O. Fuentes, J. L. J. Riutort, J. Tessada, and F. Villatoro. Personalized information as a tool to improve pension savings: Results from randomized control trial in Chile. *Economic Development and Cultural Change*, 72(2):725–770, 2024.

A. L. Gustman and T. L. Steinmeier. Imperfect knowledge of social security and pensions. *Journal of Economy and Society*, 44(2):373–397, 2005.

J. Hastings, O. S. Mitchell, and E. Chyn. Fees, framing, and financial literacy in the choice of pension manager. *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, 2011.

H. Johannes. Partial recall: Differences between actual and self-reported annuitization decisions in Sweden. *Journal of Pension Economics and Finance*, 21(3):375–404, 2022.

P. Kalmi and O.-P. Ruuskanen. Financial literacy and retirement planning in Finland. *Journal of Pension Economics and Finance*, 17(4):335–362, 2017.

T. B. Koenen and A. Lusardi. Financial literacy and retirement planning in Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4):565–584, 2011.

B. S. Koh, O. S. Mitchell, and S. R. Chia. Financial knowledge and portfolio complexity in Singapore. *Journal of Pension Economics and Finance*, 17:100–179, 2020.



¿AFECTA EL CONOCIMIENTO OBJETIVO SOBRE PENSIONES A LAS DECISIONES DE AHORRO? EVIDENCIA DE CHILE

MARÍA JOSÉ CASTRO



O. Landerretche and C. Martínez. Voluntary savings, financial behavior, and pension finance literacy: Evidence from Chile. *Journal of Pension Economics and Finance*, 12(3):251–297, 2013.

A. Lusardi and O. Mitchell. How ordinary consumers make complex economic decisions: Financial literacy and retirement readiness. *Quarterly Journal of Finance*, 7(3):1–31, 2017.

G. Mastrobuoni. The role of information for retirement behavior: Evidence based on the stepwise introduction of the Social Security Statement. *Journal of Public Economics*, 95(7):913–925, 2011.

J. Miranda. Does personalized pension projection affect the retirement decision? *Estudios de Economía*, 40(2):211–245, 2013.

M. Tallamaria. Imperfect knowledge of social security and pensions. *Finnish Centre for Pensions Working Papers*, 2007.

M. C. van Rooij, A. Lusardi, and R. J. Alessie. Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560):449–478, 2012.

X. Quintanilla. Efecto de redondear variables monetarias en bases de datos administrativas de la superintendencia de pensiones. *Superintendencia de Pensiones*, 2010.