

Fernando González Vigil y Pilar Obando Hirano (editores)

15

DOCUMENTO
DE INVESTIGACIÓN

Economía aplicada

Ensayos de investigación económica 2017

Sol Acuña Flores
Renzo Gabriele Arfinengo Roda
Diana Cáceres Atencio
Diego Camacho Valencia Dongo
Naara Cancino Díaz
Luis Cruz Cóndor
Mariano Fuster de Bracamonte
Alejandra Guardia Muguruza
Sandra Huaitalla Rosado
Karen Huaringa Aliaga
Cynthia Laura Eulogio
Renzo Muñoz-Nájar Deza
Rodrigo Ojeda del Arco Bautista
Nicolle Pegot-Dgier Rodrigo
Alonso Takamure Guibu
Cristina Meykin Wong Tsang



FONDO
EDITORIAL

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Fernando González Vigil y Pilar Obando Hirano (editores)

15

DOCUMENTO
DE INVESTIGACIÓN

Economía aplicada

Ensayos de investigación
económica 2017

Sol Acuña Flores
Renzo Gabriele Arfinengo Roda
Diana Cáceres Atencio
Diego Camacho Valencia Dongo
Naara Cancino Díaz
Luis Cruz Cóndor
Mariano Fuster de Bracamonte
Alejandra Guardia Muguruza
Sandra Huaitalla Rosado
Karen Huaranga Aliaga
Cynthia Laura Eulogio
Renzo Muñoz-Nájar Deza
Rodrigo Ojeda del Arco Bautista
Nicolle Pegot-Ogier Rodrigo
Alonso Takamure Guibu
Cristina Meykin Wong Tsang



FONDO
EDITORIAL

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Determinantes del retiro de fondos del Sistema Privado de Pensiones: un análisis de los destinatarios¹

Rodrigo Ojeda del Arco Bautista

1. Introducción

Es debido a una relación positiva entre el ahorro y el crecimiento económico que diversas instituciones internacionales recomiendan el aumento de la tasa de ahorro para combatir el bajo crecimiento económico experimentado por varios países (Xala i Martin, 2000). En este contexto, la seguridad social cobra relevancia.

La Organización Internacional del Trabajo define la seguridad social como «la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia» (OIT, 2004, p. 1) y la presenta como un reto universal en un mundo globalizado. Según información censal, casi la mitad de todas las personas no reciben una pensión cuando se jubilan. Se infiere, entonces, que la mayoría de las mujeres y los hombres en edad de jubilarse deberán seguir trabajando, muchas veces mal pagados o en condiciones precarias, para asegurarse el sustento. Por ello, Prado & Sojo (2010, p. 16) sostienen que «es crucial innovar en la protección de adultos mayores, prevenir o encarar la pobreza de personas en edad avanzada y labrar y ampliar instrumentos de la seguridad social que permitan consolidar una protección social integral, universal y solidaria en la vejez».

¹ Este ensayo es una versión resumida y editada del Trabajo de Investigación Económica que, con el mismo título, fue concluido en noviembre de 2017. El autor agradece a su asesor, Elio Sánchez, profesor de la Universidad del Pacífico y funcionario de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, cuya orientación y enseñanzas fueron vitales para la elaboración de esta investigación.

Teniendo en cuenta que la gestión pública suele desempeñarse en escenarios de recursos escasos, los esfuerzos gubernamentales para cubrir las necesidades sociales de la población, en cuanto a pensiones para el retiro, deberían apuntar a proveer un marco normativo adecuado e incentivar la competencia para que este mercado funcione correctamente. En tal contexto, tanto el Estado como el sector privado podrían establecer acuerdos útiles para satisfacer las expectativas de los jubilados (Butare, 1998).

Revisando experiencias de reforma fuera de Latinoamérica, tenemos que, en el Reino Unido, un individuo que ha aportado al sistema de pensiones tiene diversas opciones respecto a su fondo de retiro. En un primer momento de la reforma, el aportante podía retirar hasta el 25% de sus activos ahorrados libres de impuestos y utilizar el resto para comprar una anualidad de una compañía de seguros. Actualmente, el porcentaje de retiro posible ha aumentado hasta casi la totalidad del fondo. Aquí, el análisis para entender el comportamiento y la decisión del aportante se centra en dos factores: el nivel de riesgo que está dispuesto a asumir y el monto de impuestos por pagar. Australia tiene un sistema privado de pensiones obligatorio que fomenta planes de contribución definida, y que también ofrece la opción de retiro del fondo de pensiones. Pero, al igual que en el Reino Unido, se asegura una pensión que garantiza un mínimo nivel de vida a los jubilados. De ahí la importancia de un estudio del caso australiano realizado por Gordon & Jung-Wha (2009), que incluye información sobre la cultura financiera de esa población y diversos aspectos sociales que son de interés para los formuladores de políticas. Varios de esos aspectos sociales son tomados en cuenta por el presente estudio.

Villagómez (2014) constata que, desde hace algún tiempo, existe preocupación entre académicos y autoridades en muchos países sobre si los individuos están realizando el ahorro necesario para mantener un nivel de consumo y bienestar adecuado durante su jubilación. En el Perú, aproximadamente 2 millones de personas son mayores de 65 años. De estas, cerca de la mitad (43%) no cuentan con una pensión mensual para su vejez, un 27% recibe una pensión del sistema nacional contributivo (SNP), un 23% recibe una pensión del sistema nacional no contributivo (Pensión 65) y solo un 7% recibe una pensión del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Esto último significa que alrededor de 140.000 personas mayores de 65 años reciben una pensión resultante de su afiliación a una administradora de fondos de pensiones (AFP).

Luego de sucesivas modificaciones a la Ley de Pensiones, en abril de 2016 el Congreso aprobó por insistencia las Leyes 30425 y 30478, que facultan a los afiliados a las AFP a retirar, a partir de los 65 años o cuando completaran el

requisito para la jubilación, hasta el 95,5% sus fondos. En la presente investigación, se analizan las características de los destinatarios de estos montos a suma alzada, para así identificar el segmento de la población que se está acogiendo a dichas leyes y, con ello, entender el porqué de su decisión y la medida en que sus características personales explican esta decisión financiera tan trascendental.

La importancia del ahorro en la economía surge por el impacto de la elección intertemporal entre consumo presente y consumo futuro en el bienestar de las personas, así como por la estrecha relación entre ahorro e inversión a nivel macro. Dicha importancia radica, así, en la íntima relación del ahorro con el bienestar de los individuos y el crecimiento económico. La tasa de dependencia es el índice demográfico que expresa, en forma de porcentaje, la relación existente entre la población dependiente y la población productiva, de la que aquella depende. Como se aprecia en el anexo 1, la tasa de dependencia peruana ha aumentado en las últimas décadas: en 1990 fue de alrededor de un 7%; en el año 2015, subió a alrededor de un 10%; y se espera que para el año 2050 esté por encima del 20% (INEI, 2018)². Además, Sharpe, Goldstein & Johnson (2008) enfatizan que invertir para la jubilación es una de las decisiones más trascendentales e intimidantes que enfrentan las personas.

Por ende, el bienestar del adulto mayor jubilado es de interés no solo por razones humanitarias, sino también por la implicancia económica que tiene para la sociedad en su conjunto y en particular por la presión sobre las futuras generaciones. Pero no existen trabajos de investigación anteriores al presente que analicen los destinatarios de las pensiones de jubilación para el caso peruano, cuyas características lo diferencian de casos de economías desarrolladas con sistemas pensionarios avanzados y sistemas de seguridad social de mayor madurez.

Lo anterior justifica los objetivos de la presente investigación, centrados en identificar y analizar los factores por los cuales un sector de la población decidió hacer efectivo el retiro de su dinero del Sistema Privado de Pensiones; además de hallar en qué medida esos factores determinaron dicha decisión y, por contraste, la de aquellos jubilados que mantuvieron sus fondos de pensiones acumulados en una AFP (véanse los anexos 3 y 4).

La hipótesis principal plantea que el factor determinante para que una persona retire su dinero es el monto de su cuenta individual de capitalización (o tamaño del fondo), y la consiguiente pensión futura esperada. Esta pensión, a su vez, depende de lo ahorrado; por lo que se propone que son principalmente

² Véanse los anexos 1 y 2.

personas de bajos ingresos, o que no han realizado suficientes aportes a su AFP, las que en su mayoría tomarían la decisión de retirar sus fondos de la AFP. El individuo, ante una pensión de jubilación muy baja, podría tener una clara preferencia por disponer de «un gran monto» de una sola vez.

De la hipótesis principal se desprenden algunas hipótesis secundarias. Estas postulan que, además del tamaño del fondo, existen otros factores que pueden estimular a una persona a preferir tener todo el dinero en mano en vez de recibirlo por partes en futuros pagos mensuales. Para comprobar esto, aquí también se analiza la incidencia de variables sociodemográficas como el sexo, la edad y la actitud de cada persona frente al riesgo.

Este documento tiene seis secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección, se revisan trabajos de investigación que han buscado analizar el impacto, los beneficios y/o los potenciales riesgos de políticas pensionarias similares a la peruana actual. En la tercera sección, se explica el marco analítico de esta investigación; en la cuarta, su metodología; y en las últimas dos secciones, se analizan los resultados para, con base en ellos, extraer las conclusiones del trabajo.

2. Revisión de literatura especializada

A raíz de la creciente preocupación por el ahorro para la vejez y las pensiones para la jubilación, los estudios —académicos incluso— de este tema se han incrementado en los últimos años. Pero buena parte de la literatura revisada versa sobre países con sistemas de pensiones más desarrollados que el peruano, con coyunturas distintas y un perfil del pensionista diferente. Sin embargo, al revisarla, se encontraron algunas similitudes en cuanto a metodología y resultados, que inspiran la presente investigación, cuyo enfoque (antes mencionado) es novedoso de cara a los estudios sobre el caso peruano.

2.1 Seguridad social

Las pensiones de jubilación son esenciales para garantizar los derechos, la dignidad y la seguridad de ingresos para las personas mayores. El derecho a la seguridad de los ingresos en la vejez, como se basa en preceptos de derechos humanos y normas internacionales del trabajo, incluye el derecho a una pensión adecuada. Y vale recalcar que la protección social no se basa solo en derechos humanos sino también en sólidos argumentos de política económica (OIT, 2004).

La inseguridad económica en la vejez es un problema mundial, pero cada región y país experimenta y afronta el problema de manera distinta. El Banco

Mundial (1994) justifica la intervención estatal en la materia, pues advierte que confiar en las acciones voluntarias de las personas puede traer consigo problemas como el desinterés de algunas personas en ahorrar para su vejez, poca o mala información por parte del Estado y la empresa privada, opciones de ahorro poco adecuadas y fallas en el mercado de fondos de pensiones debido a selección adversa y riesgo moral. Por ello, dicho organismo recomienda la existencia de un sistema obligatorio de cobertura amplia. En tal sentido, Bosch, Melguizo & Pages (2013) señalan como factores determinantes de la cobertura universal el funcionamiento del mercado laboral y la compleja interacción entre trabajadores y empresas.

Para el Perú, los investigadores Mendoza, Seminario & Cruz Saco (2014) concuerdan con el Banco Mundial en la importancia que debe tener la reforma previsional en un programa de gobierno, pero proponen implementar una pensión no contributiva para todas las personas mayores de 65 años y eliminar el aporte obligatorio a las AFP. Así, el debate en el Perú ha girado entre seguir las pautas del Banco Mundial o apoyar reformas como las planteadas por Mendoza *et al.* (2014). Sin embargo, hay consenso en que se debe asegurar el bienestar de las personas mayores con pensiones que cubran sus necesidades.

2.2 Determinantes del ahorro y motivación del ahorro para la jubilación

Entre las investigaciones aplicadas a países con economías en desarrollo, Esmail & Abdelaty (2014) analizan los factores macroeconómicos determinantes de ahorros en Egipto usando regresión múltiple corriente. Sus hallazgos sugieren que la tasa de ahorro nacional está relacionada positivamente con la tasa de crecimiento del PIB, y relacionada negativamente con el crecimiento de deuda federal e inflación.

Doker, Turkmen & Emsen (2015) también analizaron el caso egipcio, pero eligieron como determinantes comunes del ahorro la tasa de dependencia (en total, de jóvenes y según edad), la participación del sexo femenino en la fuerza laboral, la urbanización y la densidad poblacional. Encontraron que los efectos de esas variables concuerdan con las expectativas teóricas, en el sentido de que están correlacionadas positivamente con el ahorro, mientras que la tasa de desempleo, la dependencia en la vejez y la densidad de poblacional lo están negativamente.

Según Finke & Houston (2013), el ahorro temprano para la jubilación es motivado por el deseo de aumentar o mantener el consumo en un tiempo futuro. Este intercambio intertemporal sugiere una relación teórica entre la

construcción económica de la preferencia por el tiempo o período y el deseo de ahorrar para la jubilación. A partir de un universo de 6.812 estudiantes de pregrado, posgrado y profesionales, dichos autores construyeron un cuadro de preferencias en cuanto a salud, detectaron que la población era adversa al riesgo y encontraron que más de la mitad de los encuestados creían que el ahorro para la jubilación es muy importante (30,9%) o importante (28,6%), mientras que pocos pensaban que no es importante para nada (1,4%) o que es poco importante (12,7%).

Fernández, Vivel & Otero (2012) evidencian que existe una amplia variabilidad en el porcentaje de individuos que ahorran o ahorrarían para su jubilación, en función del país donde viven. Así, por ejemplo, en Suecia, casi el 70% de la población menciona la jubilación como una razón importante para su ahorro, frente a aproximadamente el 30% registrado entre franceses e italianos. Dichos autores identifican que la cultura financiera ejerce una influencia directa y significativa sobre la decisión de ahorrar para la jubilación, por lo cual resaltan la importancia del desarrollo de programas de educación financiera, en especial para la población en peores condiciones económicas. Los resultados de sus estudios muestran que cuanto mayor sea el nivel de ingresos o estatus laboral del individuo, mayor es la probabilidad de ahorrar para la jubilación.

Una investigación de Portocarrero (2013) acerca de la acumulación de riqueza por la élite peruana a inicios del siglo XX nos deja dos hallazgos importantes. En primer lugar, acerca de la aversión al riesgo, comenta que, si bien hubo hacendados cuya acumulación de riqueza se basó en criterios capitalistas, existieron otros, ubicados por lo general en la Sierra, que nunca realizaron inversiones significativas. Según el autor, esta manera de pensar existe hasta hoy y se ha propagado por todo el país. En segundo lugar, ya más específicamente acerca de mecanismos de conservación de las fortunas y maneras de asegurar una vejez sin problemas, señala que estos consistían en realizar gastos en un monto menor que su renta, para así asegurarse una holgura durante la ancianidad o tras el fallecimiento de la cabeza de familia.

2.3 Modalidad de retiro del fondo de pensiones

Fatas, Lacomba, Lagos & Moro-Egido (2013) condujeron un experimento en España con el objetivo de examinar los riesgos potenciales sobre el consumo del pago a suma alzada por retiro del fondo de pensiones. Como se pensaba que el dinero recibido sería gastado rápidamente y ello aumentaría los índices de pobreza, investigaron experimentalmente el consumo en un entorno de

toma de decisiones intertemporales. Sus resultados demostraron que, en lugar de consumir demasiado al recibir todo el monto para su jubilación, los sujetos mostraban un persistente comportamiento de ahorro por precaución, el cual se explicaría principalmente por su aversión al riesgo.

Moore & Muller (2002) analizaron los destinatarios de la modalidad de pago a suma alzada en los Estados Unidos. Encontraron que la mayoría de estos destinaron sus fondos a una cuenta en la que ganaran algún tipo de interés, y los que gastaron su dinero lo hicieron para pagar deudas o comprar distintos productos. También analizaron variables demográficas de las personas que ahorraron su pensión, y encontraron que el estado civil, la raza, los ingresos y el total de riqueza de la familia son significativos. El modelo aplicado fue el siguiente:

$$Y_j^* = b_{0j} + b_j x + e_j$$

Donde la variable dependiente (Y_j) mide la utilidad del individuo por ahorrar el pago recibido, x es un vector de características financieras y demográficas que afecta el uso del pago a suma alzada recibido y que incluye las variables antes mencionadas, el término b_{0j} es una constante y e_j representa el error.

Butler & Teppa (2007) comentan que, a pesar de la relevancia mundial adquirida por el tema de la modalidad del pago de pensiones, no hay muchos estudios al respecto. Uno de los primeros fue el de Hurd & McGarry (1993), quienes utilizaron datos de la Encuesta de Retiro Salud (HRS) en los Estados Unidos. En ambos estudios, la preferencia por las pensiones a suma alzada es mayor que la de una pensión fraccionada tradicional. Asimismo, Beshears, Choi, Laibson, Madrian & Zeldes (2013) realizaron una investigación de las preferencias sobre modalidades de pensiones en los Estados Unidos. Encontraron que el 60% de los individuos prefieren tener un bono en un mes de su elección, además de sus pagos mensuales; es decir, bajo esta modalidad, las personas reciben una cantidad x de manera mensual, pero en un mes de su elección recibirían $x +$ una cantidad b .

De manera similar, Flaherty (2010) diseñó un modelo para analizar la preferencia individual por planes de pensiones, guiado por un marco analítico que considera los siguientes factores: *g* (movilidad laboral, alcance de la carrera, aversión al riesgo, conocimientos financieros, activos en el sistema pensionario, edad) + μ . Como algunos de estos factores no son observables, recurre al género como *proxy* de la aversión al riesgo, y al nivel de educación como *proxy* del alcance de la carrera. Así, estima la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 * \text{posición} + \beta_2 * \text{educación} + \beta_3 * \text{conoc.financiero} + \beta_4 * \text{cobertura} + \beta_5 \text{Edad} + \mu$$

Sus hallazgos indican que los individuos con preferencias por carreras cortas y una menor aversión al riesgo, entre otros factores, eligen un plan de pensión en el que tengan titularidad de la cuenta y la responsabilidad de su uso, y la otra opción es un plan de pensión que incluye un pago mensual; pero no vinculan al individuo con los fondos totales en ningún sentido. A su vez, Gerrans & Clark (2013) analizaron la elección entre dos modalidades –*defined benefit* y *defined contributions*– similares a las de Flaherty, utilizando datos de los más grandes fondos de Australia. Corrieron un modelo *logit* multinomial para las distintas opciones entre dichas modalidades y tuvieron como variables explicativas las contribuciones del individuo al sistema, su edad y grado académico, entre otros factores. Encontraron que los individuos jóvenes y con mayores ingresos eran los que preferían cambiarse de modalidad a la más riesgosa (*defined contributions*) y que, en consecuencia, existe una diferencia considerable en comportamiento frente al riesgo entre los que eligen un plan y el otro.

Otro experimento, realizado por Gunderson & Luchak (2001) aplicando una encuesta a 517 empleados, tuvo como marco la hipotética situación en la cual cada individuo poseía una cantidad de dinero para asignarla a distintas opciones, como pensiones para el retiro, usar el efectivo, entre otras. Su variable dependiente está representada por las opciones abiertas al individuo respecto al dinero recibido, y las variables independientes son los determinantes de la preferencia por planes de pensión, los cuales, según dichos autores, son características demográficas y personales del individuo e incluyen algunas características del mercado. Los resultados de su experimento (para el cual contaron con mayor cantidad de datos, y más exactos, sobre la población analizada) indican que: la edad es un factor decisivo al elegir un plan de jubilación; las mujeres tienen una fuerte preferencia por la jubilación anticipada; la salud del individuo (posiblemente relacionada con su edad) determina la elección entre un plan de jubilación o utilizar el dinero en efectivo; mientras que las personas con ingresos más altos tienden a asignar su dinero a mecanismos ajustados por la inflación para asegurar la estabilidad de sus pensiones.

En el Perú, no existen estudios sobre ese tipo de preferencias, pero sí encontramos uno acerca de qué prefieren las personas a la hora de cambiarse de una AFP a otra. Méndez (2007) señala que, para los afiliados a una AFP pertenecientes a los NSE A y B, las variables que aumentan la probabilidad de traspaso son: la rentabilidad, la comisión, los regalos, la solidez, la confianza y

los años en el sistema. Este estudio, si bien se centra en una población específica y en la opción de traspaso, constituye un paso inicial hacia el análisis de las preferencias de individuos por productos pensionarios en el Perú.

3. Marco analítico

El sistema previsional peruano está dividido en tres regímenes principales, además de los regímenes pensionarios para militares y la Policía Nacional: el Sistema Nacional de Pensiones (SNP), el denominado Cédula Viva y el Sistema Privado de Pensiones (SPP). Esta investigación se centra solo en el SPP. Actualmente hay cuatro AFP en el mercado peruano: AFP Integra, del grupo Sura; AFP Prima, del grupo Credicorp, liderado por el BCP; AFP Profuturo, del grupo Scotiabank; y AFP Habitat, de Prudential Financial y la chilena Inversiones La Construcción (ILC). Estas AFP compiten en el mercado de traspasos y con el tiempo volverán a licitar para ver cuál capta a los nuevos clientes, derecho otorgado de manera exclusiva a AFP Habitat en la actualidad.

La demanda por el servicio pensionario nace del deseo de tener una calidad de vida similar a la lograda cuando se está laboralmente activo. Pero Friedman (1973) considera al ahorro como un «residuo», porque define a la renta como la cantidad de unidades de consumo que permite consumir, de modo que su análisis considera al consumo como función del ingreso (renta) y supone que la función de utilidad no solo es simétrica sino además homogénea en el consumo durante el período 1 y el período 2. El respectivo efecto sustitución depende de la proporción entre los consumos de ambos períodos y no del nivel absoluto del consumo.

Mientras tanto, el modelo tradicional del ciclo vital del ahorro explica cómo las personas asignan sus recursos para asegurarse un continuo nivel de consumo durante toda su vida (Modigliani & Brumberg, 1954). El individuo que es financieramente responsable no consume toda su renta, sino que ahorra una parte para recibirla cuando se jubile en la forma de una pensión que le permita mantener dicho nivel de consumo. Estos individuos eligen así trayectorias óptimas de riqueza y consumo lo largo de toda su vida, y también eligen la edad de su pase al retiro. Para ello, según Eguía (1997), maximizan el valor presente descontado de su utilidad futura esperada sujeto a una restricción presupuestaria. Las correspondientes decisiones del individuo vienen dadas por la siguiente función logarítmica, donde p es la tasa de descuento intertemporal:

$$MAX_{\{c(t), R\}} \int_0^{\infty} e^{-pt} p(t) Lnc(t) dt - G \int_0^R e^{-p} p(t) dt$$

Lo anterior implica que el individuo separa su vida en dos fases: su vida activa, durante la cual ahorra; y su vida como jubilado, durante la cual comienza a gastar el dinero que ahorró en la fase anterior.

Pero una gran pregunta analítica y real preocupación práctica es cómo saber si, cuando un individuo llega a la edad de jubilarse, ha ahorrado lo suficiente o no. Matemáticamente, ello puede ilustrarse de esta manera: $\sum x(n) = n\mu + tq\sigma^2(1/2)$; donde n es la esperanza de vida, μ son los flujos de ingresos anuales medios y se suma un componente relacionado con la incertidumbre propia del mercado. Si se representan los ahorros totales como: $S(n) = a\mu n - \sum x(n)$ (ecuación *), derivando con respecto a n e igualando a 0, se halla n^* , y, al sustituir ese valor en la ecuación *, finalmente se obtiene el monto óptimo de ahorro (Elnekave, 2007).

Este marco analítico sirve para abordar la modalidad de pensión a suma alzada, prevista no solo por la ley peruana actual sino también por las de otros países y tan generadora de polémica alrededor del mundo. Se trata de un único pago, y en algunos casos existe la posibilidad de decidir el porcentaje del fondo por retirar. En el pensionista recaen las decisiones de retirar o no su dinero, de retirar todo o una parte de este. Para tomar estas decisiones, el individuo considera distintos factores, como, por ejemplo, si lo ahorrado es suficiente, destinar su dinero a opciones financieras más rentables, etc. Gracias a la teoría económica, se sabe que el individuo racional toma sus decisiones basándose en la información disponible y así maximiza su utilidad esperada.

4. Metodología

4.1 Base de datos y estadística descriptiva

Para esta investigación, se contó con una base de datos (despersonalizada) proporcionada por AFP Integra del Grupo Sura, de aproximadamente 35.000 individuos que decidieron retirar o no su dinero de la AFP. Este número de observaciones representa más de un tercio del total de personas jubiladas afiliadas al Sistema Privado de Pensiones. A fin de acotar mejor la población objetivo para esta investigación, se filtró la base de datos para así trabajar finalmente con personas de 65 años o más que viven en el Perú, con lo que se obtuvo una muestra de 13.454 individuos. Es pertinente mencionar que en corridas preliminares se obtuvieron resultados similares con toda la base y la muestra, los cuales serán expuestos y comentados más adelante.

Los datos analizados contienen las siguientes variables: edad, fondo al que pertenece la persona, sexo, si el retiro fue parcial o total, si era pensionista

en el momento de hacer su solicitud de retiro, monto del retiro, número de beneficiarios, y departamento y provincia donde viven. Se trata, así, de datos únicos por ser muy completos, además de inéditos, de mucha utilidad para un análisis bien sustentado que contribuya a esclarecer uno de los debates socioeconómicos más importantes de los últimos años.

Aquí, empezamos dando una idea de cómo están distribuidos los datos en la base analizada, con la ayuda de cuadros estadísticos que se muestran en los anexos de este ensayo. Aproximadamente un 91% de dichos afiliados decidieron hacer efectivo el retiro de sus fondos (véase el anexo 4). De ellos, el 66% son hombres y el 34% son mujeres, y, del total de montos retirados, un 76% corresponde a los hombres (anexo 3). Siguiendo a Desmond & Osorio (2013), estas proporciones se explicarían por el hecho de que los hombres tienden a ser más propensos a tomar riesgos que las mujeres. Y, como era de esperarse, tanto en número de individuos como en valor de los montos existe una alta concentración en Lima y, a su vez, en zonas urbanas (anexo 5).

Además, puesto que una variable clave en la literatura especializada es el nivel de ingreso del afiliado, reflejado en el tamaño de su fondo de pensiones, se elaboró el histograma de la distribución por tamaño del fondo en escala logarítmica que se muestra en el anexo 6. Este confirma que el mayor número de retiros fueron hechos por individuos cuyos fondos eran de tamaño reducido.

Por último, dado que la muestra analizada solo incluye a individuos de 65 años de edad o más, para contribuir a la descripción del contexto se elaboró un histograma de la distribución por edades (anexo 7). Es importante notar que hay personas que hicieron efectivo el retiro de su fondo de pensiones a una edad mucho menor que la de jubilación. Esto se explica porque la ley contempla diversas excepciones que dan pie a una jubilación anticipada (anexo 8).

4.2 Modelo empírico

A fin de verificar las hipótesis de esta investigación, se plantea encontrar una relación entre retirar o no los fondos pensionarios en una AFP y variables identificadoras de factores sociodemográficos y/o características del individuo. El análisis de la influencia de esos factores sobre la decisión de retirar los fondos de jubilación de una AFP se basa en la probabilidad de ocurrencia de cualquiera de dos posibles eventos: (i) acogerse a la ley y retirar el dinero; (ii) no acogerse a la ley y no retirar el dinero. Es decir:

Decisión financiera de retiro de fondos de la AFP = f(características específicas y sociodemográficas del individuo)

Para el correspondiente análisis empírico, se definió el siguiente modelo binomial *logit*:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1*TF1 + \beta_2*TF2 + \beta_3*Sexo + \beta_4*Domicilio + \beta_5*ARiesgo + \beta_6*Edad + \beta_7*Beneficiarios + \beta_8*Sector + \mu$$

Su variable dependiente es un *dummy* que puede tomar el valor de 0 si no se hace efectivo el retiro de los fondos para jubilación, o 1 si el individuo decide retirar sus fondos. Y sus variables explicativas miden (con base en los tan completos e idóneos datos utilizados) factores sociodemográficos y características específicas a los individuos, como el tamaño de su fondo en la AFP (reflejo de su nivel de ingresos), su edad, su sexo, el lugar donde vive y el número de beneficiarios. Aunque para el caso de una característica muy relevante, pero no medible directamente, como es la actitud frente al riesgo del individuo, se recurrió a una variable *proxy*, como es usual entre los especialistas.

Las estimaciones del modelo empírico así construido permitirán encontrar respuestas a la pregunta de en qué medida esas variables explicativas determinan la probabilidad de ocurrencia de uno de los dos eventos antes mencionados: la decisión de los titulares de fondos de pensiones en una AFP de retirar o no retirar su dinero.

En la siguiente sección, se presentan seis corridas del modelo. La única diferencia entre cada una de ellas es la manera en que fueron especificadas las variables. Para el modelo 1, que es el presentado líneas arriba, se decidió tomar las variables tamaño del fondo (*TF1* y *TF2*) por intervalos según su magnitud. Si bien esta investigación está enfocada en el SPP, se tomaron como referencia cálculos del SNP para definir valores bajos o medianos o altos en cuanto a las cuentas individuales de capitalización. Los principales criterios utilizados para el tratamiento de esta variable fueron la pensión mínima y máxima del SNP, y además el capital requerido unitario de los individuos. Siguiendo la regla de por cada n categorías incluir $n-1$ variables *dummy*, la variable *TF1* es una variable *dummy* igual a 0 si el monto pertenece al primer intervalo, y a 1 si pertenece al segundo intervalo; y *TF2* es 1 si pertenece al tercer intervalo y 0 de otro modo.

La variable *Sexo* es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el individuo es hombre y 0 si es mujer. Para la variable *Domicilio*, se procesó la base de datos para poder indicar si el individuo vive en un área urbana o rural. La variable *ARiesgo* es un *proxy* de la actitud frente al riesgo del individuo según el fondo al que pertenece; es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el individuo es adverso al riesgo y 0 de otro modo. La variable *Edad* es una variable continua referida a la edad del individuo. Y la variable *Beneficiarios*

es una variable continua que expresa el número de beneficiarios que tiene cada individuo.

Dentro del término de error se incorporan variables no incluidas en el modelo, referidas a distintas características del individuo y de su familia. Sin duda, algunas de ellas son importantes, como si el individuo respeta la ley o no, si está o no bien informado sobre cómo funciona el SPP, sobre sus opciones pensionarias y sobre las rentabilidades que podría ofrecerle otro tipo de producto o activo financiero o real. Es lógico predecir que, si un determinado individuo tiene desconfianza en el sistema, o prevé que recibirá una pensión baja, o puede manejar información sobre opciones que le ofrezcan una mayor rentabilidad y está dispuesto a arriesgarse intentándolas, estará más propenso a retirar su dinero por cualquiera de estos motivos.

5. Análisis de resultados

5.1 Análisis descriptivo

En primer lugar, se presentan algunas tablas estadísticas que ilustran sobre la dirección que pueden tomar los hallazgos con el modelo empírico para esta investigación.

Tabla 1
Elección de retiro por sexo

Elección	Mujer	Hombre
No retiro	242.882	308.388
Retiro	68.521	89.724

En la tabla 1, se aprecia claramente que, independientemente del sexo, el monto promedio del fondo de los hombres y mujeres que realizaron el retiro es inferior al de los hombres y mujeres que decidieron no hacerlo.

La tabla 2, por su parte, muestra que el porcentaje de las personas que retiraron sus fondos del SPP es mayor en el sector rural que en el urbano.

Tabla 2
Porcentaje de retiro por sector rural y urbano

Sector	No retiro	Retiro	Total
Rural	2,63%	97,37%	100%
Urbano	8,47%	91,53%	100%

En la medida en que el lugar de residencia refleje el nivel de ingreso de los individuos, cabe esperar una relación entre dicho lugar y la probabilidad de efectuar el retiro. Esta relación es sugerida por la tabla 3, donde se distingue entre las personas que viven en la región más próspera del país, la Costa, y las que viven en otras regiones. Es claro que estas últimas han retirado sus fondos de pensiones en mayor proporción. Esto guarda coherencia con lo antes observado en la tabla 2.

Tabla 3
Porcentaje de retiro por región

Región	No retiro	Retiro	Total
Costa	9,31%	90,69%	100%
Otros	5,35%	94,65%	100%

La tabla 4, en tanto, ilustra sobre la dirección en que actúa la influencia de la aversión al riesgo en la población analizada, pues indica que el porcentaje de no retiro entre los individuos más adversos al riesgo es mayor que entre los individuos menos adversos.

Tabla 4
Actitud frente al riesgo

Actitud frente al riesgo	No retiro	Retiro
Adverso	9,14%	90,86%
No adverso	8,04%	91,96%

Las estadísticas presentadas arriba presagian la dirección en que la elección de retiro puede ser influida por algunas de las características sociodemográficas e individuales consideradas en el modelo empírico, cuya estimación econométrica proporciona resultados más concluyentes, los cuales se presentan y analizan a continuación.

5.2 Resultados del modelo econométrico

Primero, se presentan y analizan los resultados generales (tabla 5), indicativos de la dirección del efecto de cada variable y también de qué efecto es mayor o menor, considerando los respectivos niveles de significancia. Luego se presentarán los resultados sobre los efectos marginales (tabla 6).

Tabla 5
Resultados del modelo econométrico

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	retiro_total	retiro_total	retiro_total	retiro_total	retiro_total	retiro_total
Genero	0,181** (0,081)	0,180** (0,081)	0,167** (0,081)	0,150* (0,080)	0,217*** (0,080)	0,226*** (0,080)
edad	-0,035*** (0,011)	-0,035*** (0,011)	-0,033*** (0,011)	-0,024** (0,011)	-0,013 (0,011)	-0,017 (0,011)
tipo_fondod	-0,159* (0,081)	-0,155* (0,081)	-0,154* (0,081)	-0,124 (0,081)	-0,156* (0,081)	-0,156* (0,081)
numbeneficiarios	-0,212*** (0,054)	-0,212*** (0,054)	-0,225*** (0,054)	-0,255*** (0,054)	-0,290*** (0,054)	-0,282*** (0,054)
sector	-0,608* (0,366)	-0,608* (0,366)	-0,373 (0,373)	-0,415 (0,371)	-0,540 (0,368)	-0,518 (0,368)
_Itamaño_fo_1	-1,126*** (0,098)					
_Itamaño_fo_2	-2,038*** (0,076)					
tamaño_fondocru		-1,016*** (0,038)	-1,001*** (0,038)			

Variables	(1) retiro total	(2) retiro_total	(3) retiro_total	(4) retiro_total	(5) retiro_total	(6) retiro_total
regioncosta			-0,309*** (0,091)	-0,361*** (0,091)	-0,307*** (0,091)	-0,288*** (0,091)
tamaño_fondod				-1,723*** (0,068)		
tamaño_fondo10mil					-0,029*** (0,001)	-0,035*** (0,002)
tamaño_fondo10mil2						0,000***
Constant	6,210*** (0,871)	6,191*** (0,871)	6,100*** (0,871)	5,352*** (0,859)	4,482*** (0,843)	4,753*** (0,846)
Observations	13,454	13,454	13,454	13,454	13,454	13,454

Notas. *Standard errors in parentheses.* *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

La tabla 5 informa, en primer lugar, que la variable género del individuo tiene un efecto significativo en la probabilidad de retirar fondos de la AFP. Este resultado es coherente con estudios previos mencionados en la revisión de la literatura, pues indica que los hombres suelen tener una menor aversión al riesgo que las mujeres y, por ende, son más propensos a realizar el retiro de sus fondos. Lo mismo sucede con la variable de edad, que también es significativa e indica que, a mayor edad, menor es el interés en retirar los fondos, dado que también es menor el interés por opciones financieras riesgosas.

La variable tamaño del fondo –y, por ende, el tamaño de la pensión futura– tiene una relación significativa y positiva con la probabilidad de permanecer en el SPP. Es decir, a mayor tamaño del fondo, hay más probabilidad de que el individuo no retire sus fondos de la AFP. Al respecto, los tres intervalos para el modelo 1 (anunciados cuando se presentó el modelo empírico) fueron especificados así: se tuvo en cuenta un CRU (capital requerido unitario) igual a 165 y, utilizando variables *dummy* (en la tabla, *_Itamaño_fo_1* significa que el tamaño del fondo está entre [68.475, 145.055] y *_Itamaño_fo_2* significa que el tamaño del fondo está entre [145.055, a más]), se halló que, si el tamaño del fondo está entre [68.475, 145.055], la probabilidad de un retiro total es menor que cuando el tamaño del fondo es inferior a 68.475, e incluso esa probabilidad es aún menor cuando el tamaño del fondo es mayor de 145.055.

La variable departamento tiene una relación significativa con la variable dependiente. Se calculó el nivel socioeconómico promedio de cada zona y se halló una diferencia entre personas de niveles socioeconómicos altos, y las de niveles socioeconómicos bajos, respecto a la probabilidad de hacer efectivo el retiro de fondos. Un individuo de nivel socioeconómico más bajo tiene más probabilidad de retirar sus fondos.

Para la variable aversión al riesgo, se utilizó como *proxy* el tipo de fondo de cada persona. Las personas con un fondo del tipo 1 (o «fondo conservador», según las AFP) son las más adversas al riesgo, las titulares de un fondo del tipo 2 son menos adversas y las titulares de un fondo del tipo 3 son las más arriesgadas. Así, se halló que, entre menos aversión al riesgo tiene la persona, más probable es que se incline por retirar su dinero.

La variable beneficiarios resulta muy ilustrativa por lo que implica, pues describe a un titular que tiene personas dependientes de él o ella. Una característica interesante es que el número de beneficiarios corresponde al cónyuge e hijos menores de edad o dependientes del titular, estos últimos evidentemente beneficiarios que no pueden mantenerse por sí solos. Si a ello se agrega que dentro del SPP los beneficiarios son herederos legales del fondo de jubilación,

mientras que ese derecho se extingue si se efectúa el retiro, puede entenderse fácilmente el siguiente resultado: que la probabilidad de retiro es menor en los fondos con mayor número de beneficiarios.

En el modelo 2, la diferencia es que la variable tamaño del fondo se trató como una variable categórica, que toma el valor de 0, 1 y 2 según en qué intervalo de montos se sitúa el fondo. Específicamente, 0 cuando [0, 68.475], 1 cuando [68.475, 145.055] y 2 cuando [145.055, o más]). En este caso, también se encuentra un efecto negativo con respecto a la probabilidad de retiro a medida que crece el tamaño. Pero no se recoge el efecto cuando se va de un intervalo a otro, porque se trata de una variable categórica en vez de continua. En el modelo 4, se hace otra variante con la variable tamaño del fondo: se decide tomar solo 2 intervalos en vez de 3, lo que arroja resultados parecidos a los del modelo 2, pero que no precisan el efecto cuando se trata de montos pequeños, lo que no puede dejarse desatendido dadas las características de la población analizada.

En vista de lo anterior, se introdujo la variante de considerar al tamaño del fondo como una variable continua. Primero, midiendo el efecto de su variación en unidades de 10.000 soles cada una (modelo 5), pues el efecto de variaciones sol por sol sería demasiado pequeño. En este caso, el efecto encontrado también es negativo, como se esperaba, pero es menor debido a la mencionada medición de la variable. Por ello, en el modelo 6, el tamaño del fondo es medido con la variable cuadrática $10mil^2$. En este caso, el efecto resultante es muy pequeño, pero positivo. Ello revela algo muy interesante: que si bien un monto más grande significa menor posibilidad de retiro, se llega a un punto en el cual individuos con montos muy grandes también deciden retirar su dinero.

Pero esa relación positiva que emerge en una situación extrema es la excepción que confirma la regla. A saber, que los resultados obtenidos con el modelo 1 y las distintas variantes hechas a este para recoger todo tipo de efecto pertinente verifican de manera concluyente la hipótesis principal de esta investigación, porque muestran inequívocamente que, cuanto menor es el tamaño del fondo (y, por ende, la pensión que permitiría), mayor es la probabilidad de que sea retirado por su titular.

Respecto a los efectos marginales, en la tabla 6 se observa la variación porcentual en la probabilidad de retiro imputable a cada variable explicativa. A diferencia de la tabla 5, esta vez se aprecia no solo si el efecto es positivo o negativo, sino en cuánto aumenta o disminuye dicha probabilidad por efecto de la variable en cuestión.

Tabla 6
Efectos marginales
Marginal effects after logit: y = Pr(retiro_total) (predict) = 0,93953688

Variable	dy/dx	Std. Err.	Z	P> z	[95% C. I.]	X
genero*	0,0112973	0,00502	2,25	0,024	0,001466 0,021129	0,782147
edad	-0,0019422	0,00064	-3,02	0,002	-0,003201 -0,000684	67,9925
tipo_f-d*	-0,0093347	0,00499	-1,87	0,061	-0,019109 0,00044	0,205411
Numben+s	-0,0125656	0,00306	-4,11	0,000	-0,018599 -0,006572	0,465363
Sector*	-0,0322569	0,01001	-3,22	0,001	-0,51877 -0,012636	0,97458
_Itama-1*	-0,0962584	0,01085	-8,87	0,000	-0,117518 -0,074999	0,12316
_Itama-2*	-0,2108423	0,01	-21,08	0,000	-0,230449 -0,191235	0,195407

Nota. * dy/dx id for discreet change of dummy variable from 0 to 1.

Los porcentajes para cada variable se calculan manteniendo constantes las demás (*ceteris paribus*). Ya que la probabilidad promedio de retiro es del 93% (como se anota en la tabla), cada porcentaje significa una variación sobre esa probabilidad. Y cabe recalcar que los porcentajes podrían cambiar mucho según cada individuo específico. Es decir, el modelo utilizado es capaz de calcular la probabilidad de retiro del fondo para un determinado pensionista de contarse con información sobre sus datos y características.

La variable tamaño del fondo 2 es la que conlleva la variación porcentual más grande sobre la probabilidad promedio de retiro, en el sentido de que la probabilidad de retiro disminuye en mayor magnitud cuando el fondo es grande. La variable tamaño del fondo 1 también conlleva una disminución de tal probabilidad, pero, según lo hallado anteriormente, este efecto crece a medida que crece el tamaño del fondo. De modo que los efectos marginales con ambas variables corroboran que la probabilidad de retiro se reduce cada vez más conforme va aumentando el tamaño del fondo. Ello confirma que fue acertada la elección del modelo 1 como el más apropiado.

El efecto marginal de la variable edad es por cada año que pasa; es decir, el porcentaje indicado en la tabla 6 se hace más negativo a medida que la persona se va haciendo más anciana. Lo mismo sucede con la variable número de beneficiarios: el efecto negativo en la probabilidad de retiro crece conforme el fondo tiene más beneficiarios.

Respecto a género, sector (urbano/rural) y tipo de fondo, los respectivos efectos promedio porcentuales confirman la dirección de los efectos de estas variables.

A continuación, se ilustran dos ejemplos de evolución de la probabilidad de retiro, distinguiendo entre hombres y mujeres, según monto del retiro y edad respectivamente.

Figura 1
Simulación de la probabilidad de retiro por monto

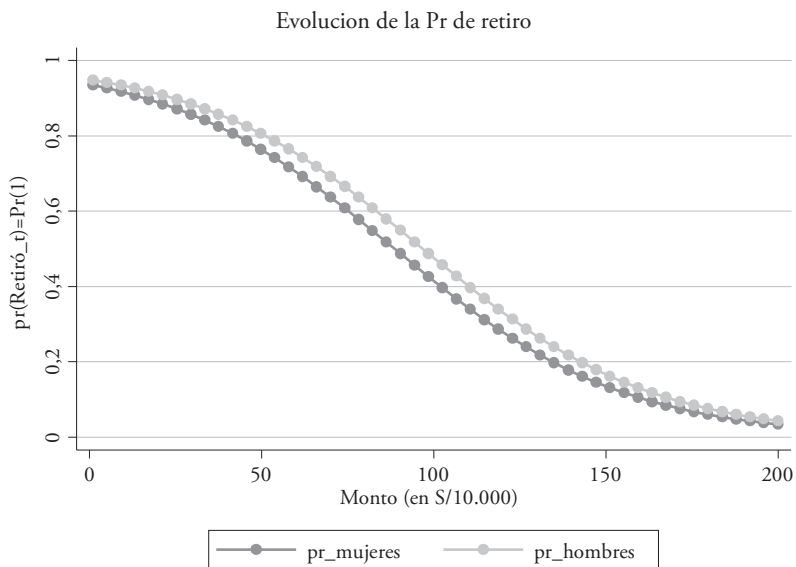
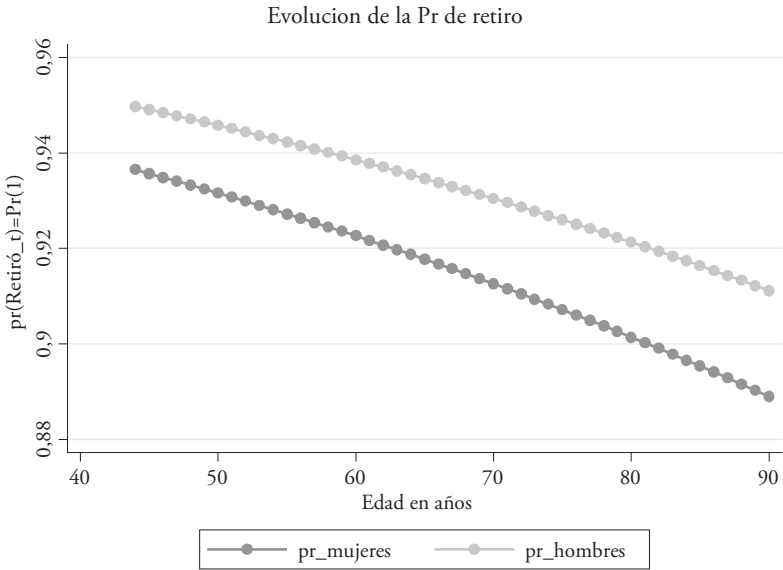


Figura 2
Simulación de la probabilidad de retiro por edad



En ambas simulaciones, dicha probabilidad se reduce a medida que el individuo envejece, así como cuando el monto de jubilación es mayor. También se aprecia que la variable género produce diferencias entre las curvas de probabilidad, por edad en particular.

6. Conclusiones y recomendaciones

Es necesario resaltar que el sistema de pensiones para la jubilación, tanto en el sector público como en el privado, está pasando por un período de cambios y ajustes, no solo en el Perú sino en el mundo entero. En un inicio, eran ocho las AFP que competían en el mercado peruano, el cual ha experimentado reconfiguraciones hasta llegar a las cuatro que coexisten hoy. Este mercado también ha experimentado cambios en el aspecto legislativo y de reformas regulatorias, aspecto que motivó la investigación presentada en este ensayo. Existen experiencias similares en otros países de las que se puede aprender, pero el caso peruano es especial, no solo por sus sorpresivas leyes y reformas sino también por las características de su población.

La tendencia mundial en sistemas de pensiones de jubilación es que se innove y creen nuevas modalidades y formas de pensión. La presente investigación es un primer acercamiento al análisis, aplicado al caso peruano, de los factores sociodemográficos y características individuales de la población objetivo que influyen en sus decisiones entre distintas modalidades pensionarias. Se espera que los resultados obtenidos, además de motivar otras investigaciones de este tipo, alienten al Estado y al sector privado a redoblar sus esfuerzos de recolección de información y datos más específicos que ayuden a explicar mejor por qué una persona podría preferir una modalidad de pensión a otra; para que, así, puedan mejorar tanto la gestión del sistema previsional peruano como los modelos empíricos que orienten investigaciones futuras sobre la materia.

Uno de los principales aprendizajes logrados al realizar esta investigación es la importancia de apoyarse en literatura especializada de primer nivel. Ello nos ha servido para identificar que nuestros resultados, si bien reflejan las particularidades de un caso único, como es el peruano, mantienen similitudes reveladoras con los de investigaciones realizadas sobre otros países, lo que da confianza y faculta comparaciones.

Otro aprendizaje importante es que se confirman tanto la relevancia de las variables sociodemográficas e individuales analizadas, como que estas variables influyen en la decisión del titular de un fondo privado de pensiones peruano acerca de si acogerse o no a la ley que le permite retirar el dinero que tiene en una AFP.

Esta investigación respalda la intuición de que un individuo cuenta con un fondo de jubilación para no sufrir una disminución considerable de su calidad de vida cuando pasa al retiro. En efecto, hemos comprobado que el principal factor explicativo de la decisión de mantener o no dicho fondo es su tamaño, que determina la cantidad de dinero disponible durante la jubilación. Si esa cantidad esperada está muy por debajo de la necesaria, habrá una clara preferencia por usar el dinero del fondo en otra cosa. Además, esta investigación arroja indicios de que dicha decisión también es determinada por características sociodemográficas del titular del fondo, como su edad, género, lugar de residencia, número de beneficiarios; así como por su aversión al riesgo, pues cambiar de una modalidad pensionaria a otra o a otro activo financiero siempre conlleva un riesgo.

Es importante promover la reflexión sobre el aporte real de las pensiones –en sus distintas modalidades– para asegurar el bienestar y una vida digna a personas que han trabajado en algunos casos más de 45 años. También es importante enfatizar la obligación por parte del Estado de establecer los

cambios y reformas necesarios para aumentar la rentabilidad de los fondos en las AFP y, por ende, el monto de las pensiones para los jubilados. En un país como el Perú, donde la mayor parte de los trabajadores están en el sector informal, es clara la urgencia de diseñar mecanismos y productos orientados a promover el ahorro en fondos para la jubilación.

El Estado debe asumir el compromiso de regular bien el mercado de las AFP, favoreciendo a los usuarios, pero tratando de asegurar una jubilación digna. Y también le corresponde sumar esfuerzos con las AFP para crear conciencia entre los afiliados sobre los diversos instrumentos existentes para hacer uso de sus fondos, brindándoles información relevante para estas decisiones.

En tal sentido, debe tenerse en cuenta que una persona que realiza el retiro de su fondo de pensiones pierde el tratamiento tributario preferencial que obtiene como jubilado. Su dinero que estaba en un fondo de pensiones deja de estar protegido frente a deudas, pues pasa a ser embargable e incluso, al morir el titular, su familia queda desafiada del seguro de salud. Estas son algunas de las consecuencias de hacer efectivo el retiro. Si bien es cierto que un individuo puede preferir administrar su propio dinero, el problema surge cuando la mayor parte de la población no está bien enterada de todo lo que trae consigo, para bien o para mal, el acogerse al retiro permitido por la ley. Si se dicta esta ley y solo se informa de manera parcial de algunos beneficios, se actúa irresponsablemente y no se vela cabalmente por el bienestar de la población.

De ahí que resulte de vital importancia entender el comportamiento de las variables analizadas en esta investigación, cuyos efectos sobre las personas deben orientar la formulación de nuevas políticas que configuren un sistema previsional que realmente maximice los beneficios para peruanos y peruanas durante su vejez. El tener claridad sobre los factores que explican las preferencias de las personas en materia de pensiones, y determinan así sus decisiones al respecto, facilitaría grandemente la labor del Estado y del sector privado para prever mejor el alcance y los efectos de las reformas.

Por ello, se propone que se realicen investigaciones más detalladas sobre las preferencias respecto a todas las modalidades del SPP, así como sobre las de los pensionistas y jubilados del SNP, para así extender los resultantes hallazgos y recomendaciones de políticas, a fin de velar bien por la vejez no solo de un sector de la población sino de todas las personas afiliadas a algún tipo de sistema pensionario. Tengamos en cuenta que, para combatir la inequidad en las pensiones, se requieren cambios estructurales, y es responsabilidad de todos tratar de mejorar la calidad de vida, sobre todo de las poblaciones más vulnerables.

7. Referencias

- Banco Mundial. (1994). *Envejecimiento sin crisis*. Washington D. C.
- Beltrán, A. (2007). *Econometría de corte transversal*. Notas de clase. Lima: Universidad del Pacífico.
- Bernheim, D. (1993). *Is the baby boom generation preparing adequately for retirement?* Nueva York: Merrill Lynch.
- Beshears, J., Choi, J., Laibson, D., Madrian, B., & Zeldes, S. (2013). What makes annuitization more appealing? *Journal of Public Economics*, 116, 2-16.
- Bookman, A., & Kimbrel, D. (2011). Families and elder care in the twenty-first century. *The Future of Children*, 21(2), 117-140.
- Bosch, M., Melguizo, A., & Pages, C. (2013). *Mejores pensiones, mejores trabajos: hacia la cobertura universal en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Butare, T. (1998). Social needs and the roles of governments and markets: The case of retirement pensions. *International Social Security Review*, 51(3), 37-62.
- Butler, M., & Teppa, F. (2007). The choice between an annuity and a lump sum: Results from Swiss pension funds. *Journal of Public Economics*, 91, 1944-1966.
- Chernev, A., Bockenholt, U., & Goodman, J. (2015). Choice overload: A conceptual review and meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 25(2), 333-358.
- Desmond, L., & Osorio, B. (2013). The effect of prior outcomes on gender risk taking differences. *Journal of Risk Research*, 16(7), 791-802.
- Doker, C., Turkmen, A., & Emsen, S. (2015). What are the demographic determinants of savings? An analysis on transition economies (1993-2013). *Procedia Economics and Finance*, 39, 275-283.
- Eguía, B. (1997). Seguridad social y estructura demográfica en un modelo de ciclo vital con edad de retiro endógena. *Revista de Economía Aplicada*, V(13), 5-38.
- Elnekave, R. (2007). *The mathematics of savings and retirement planning*. Chicago: Investment Management Institute, LLC.
- Esmail, H., & Abdelaty, H. (2014). Macroeconomic determinants of savings in Egypt «statistical model». *International Journal of Business & Economic Development*, 2(2), 26-33(8).
- Fatas, E., Lacomba, J., Lagos, F., & Moro-Egido, A. (2013). *An experimental test on dynamic consumption and lump-sum*. Granada: Springerlink.
- Fernández, S., Vivel, M., & Otero, L. (2012). El ahorro para la jubilación en la UE: un análisis de sus determinantes. *Revista de Economía Mundial*, 31, 111-135.
- Finke, M., & Houston, S. (2013). Time preference and the importance of saving for retirement. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89(C), 23-34.
- Flaherty, C. (2010). The effect of pension plan type on retirement age: Distinguishing plan incentives from career length preferences. *Southern Economic Journal*, 77(1), 104-125.

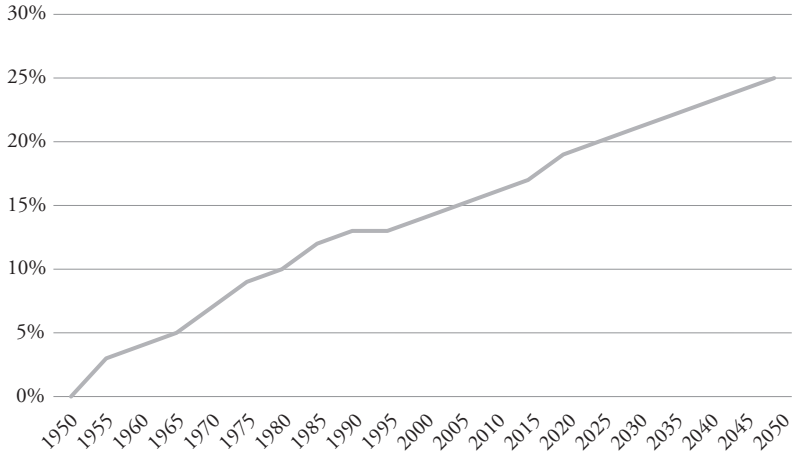
- Friedman, M. (1973). *Una teoría de la función de consumo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gaceta Oficial. (1992). *Decreto Ley 25897 – Creación del Sistema Privado de Fondos de Pensiones (SPP)*. Lima: El Peruano.
- Gerrans, P., & Clark, G. (2013). Pension plan participant choice: Evidence on defined benefit and defined contribution preferences. *Journal of Pension Economics and Finance*, 12(28), 351-378.
- Gordon, I., & Jung-Wha, L. (2009). Pensions in Australia and South Korea: A comparative analysis. *Pensions: An International Journal*, 14(4), 273-281.
- Gunderson, M., & Luchak, A. (2001). Employee preferences for pension plans features. *Journal of Labor Research*, 22(4), 795-808.
- Hurd, M., & McGarry, K. (1993). *Evaluation of subjective probabilities distribution in the HRS*. NBER Working Papers, 4560. Cambridge MA: National Bureau of Economic Research.
- Hyde, M., & Shand, R. (2017). *Retirement pensions and justice: A philosophical analysis*. Reino Unido: Palgrave Mcmillan.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2018). *Perú: crecimiento y distribución de la población 2017 – Primeros resultados censos 2017*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. (2007). Baby boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 205-224.
- Méndez, D. (2007). *Competencia perversa o consumidores desinteresados: el caso de las AFP*. Documento inédito. Lima.
- Mendoza, J., Seminario, B., & Cruz Saco, M. (2014). *El sistema previsional del Perú: diagnóstico 1996-2013, proyecciones 2014-2050 y reforma*. Documento de Discusión, DD/14/11. Lima: Universidad del Pacífico – Centro de Investigación.
- Mitchell, O., & Fields, G. (1985). *Retirement, pensions, and social security*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross section data. En K. Kurihara (Ed.), *Post-Keynesian economics* (pp. 388-436). New Brunswick: Rutgers University Press.
- Moore, J., & Muller, L. (2002). An analysis of lump-sum pension distribution recipients. *Monthly Labor Review*, 125(5), 29-46.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo). (2004). *Social protection for older persons: Key policy trends and statistics*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Portocarrero, F. (2013). *Grandes fortunas en el Perú: riqueza y filantropía de la élite económica*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Prado, A., & Sojo, A. (2010). *Envejecimiento en América Latina: sistemas de pensiones y protección social integral*. Santiago: Cepal.
- Skinner, J. (2007). Are you sure you're saving enough for retirement? *Journal of Economics Perspectives*, 21(3), 59-80.

- Sharpe, W., Goldstein, D., & Johnson, E. (2008). Choosing outcomes versus choosing products: Consumer-focused retirement investment advice. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 440-456.
- Sweeting, P. (2009). Tax efficient pension choices in the UK. *Annals of Actuarial Science*, 4(2), 177-197.
- Villagómez, A. (2014). *El ahorro para el retiro: una reflexión para México*. Tlalpan: Fondo de Cultura Económica.
- Xala i Martin, X. (2000). *Crecimiento económico* (2.ª ed.). Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Yong, C., & Yuan, C. (2014). Pension reform in China: Challenges and opportunities. *Journal of Economic Surveys*, 28(4), 636-651.

8. Anexos

Anexo 1 Tasa de dependencia

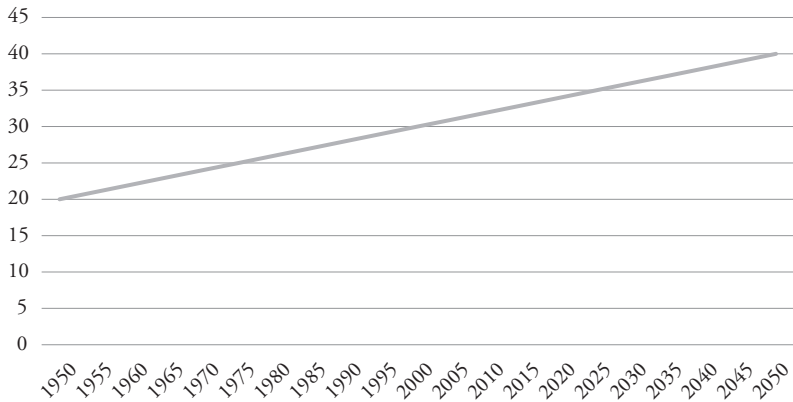
Proyección de la tasa de dependencia



Fuente: INEI (2018). Elaboración propia.

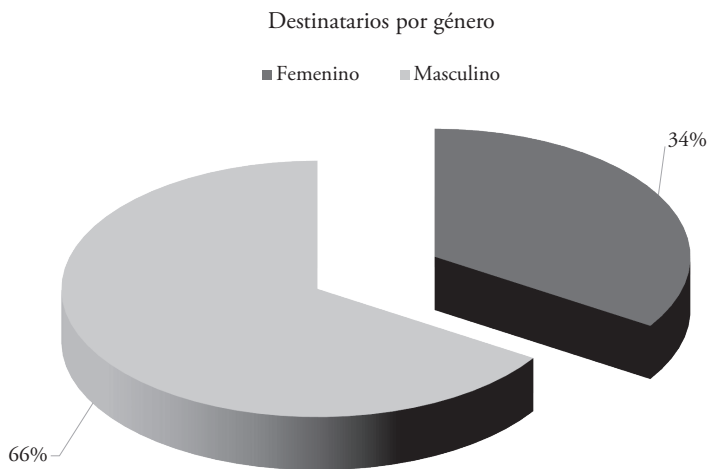
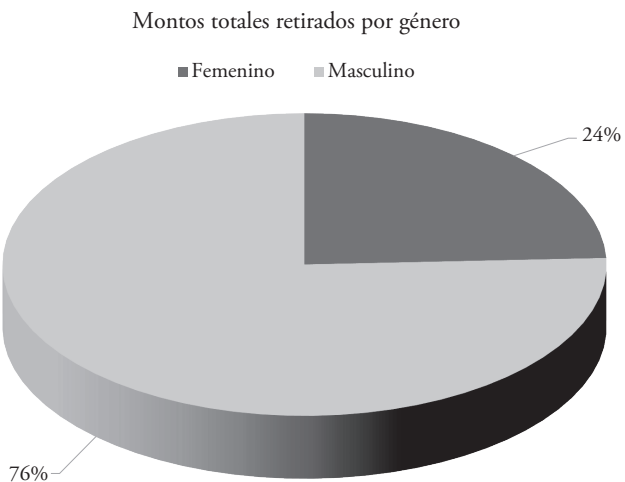
Anexo 2 Edad media de la población peruana

Proyección de la edad media



Fuente: INEI (2018). Elaboración propia.

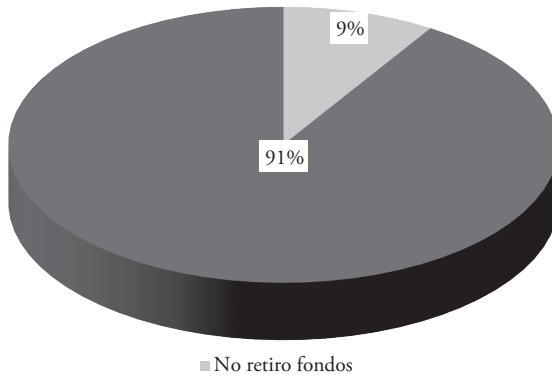
Anexo 3 Destinatarios y montos retirados por género



Fuente: elaboración propia con base en datos provistos por una AFP.

Anexo 4

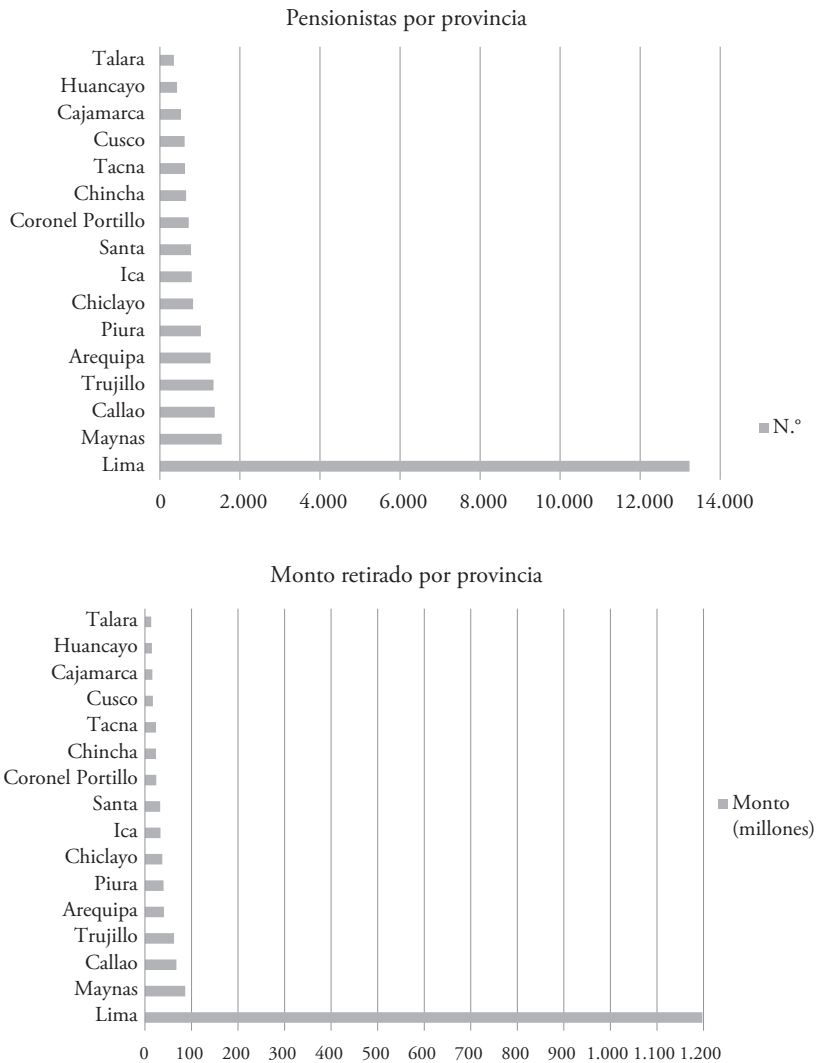
Pensionistas por tipo de elección



Pensionistas por tipo de elección		
Tipo de elección	Número	%
No retiró fondos	1.120	9%
Retiró fondos	12.334	91%
Total	13.454	

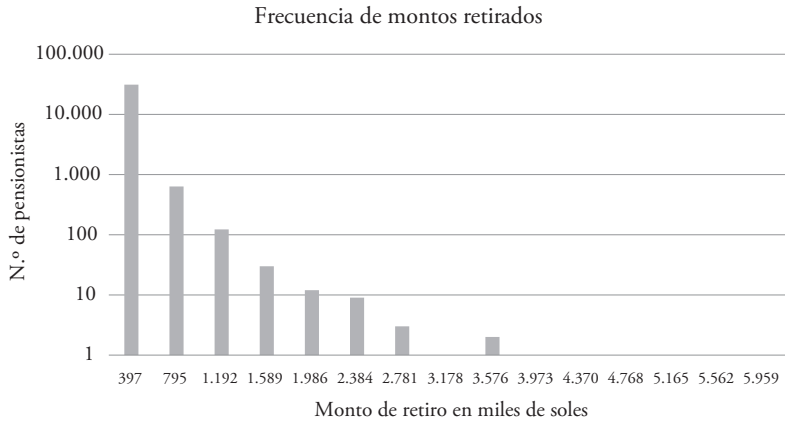
Fuente: elaboración propia, con base en datos provistos por una AFP.

Anexo 5 Distribución de pensionistas y montos retirados por provincia



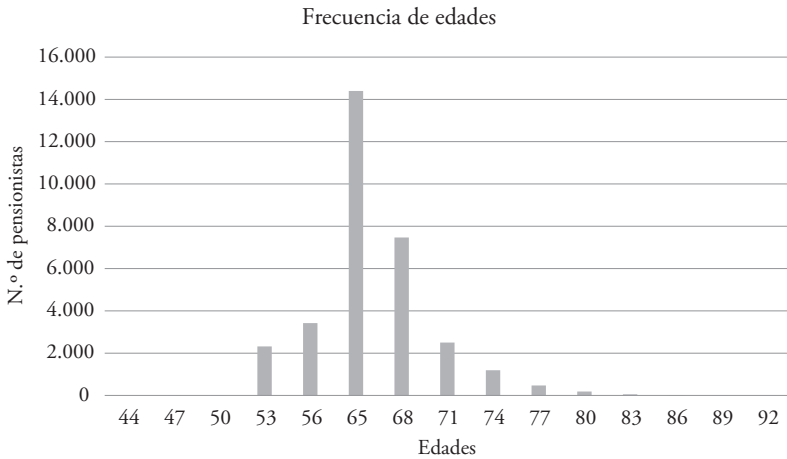
Fuente: elaboración propia con base en datos provistos por una AFP.

Anexo 6 Tamaño del fondo y frecuencia de retiros



Fuente: elaboración propia con base en datos provistos por una AFP.

Anexo 7 Histograma de edades



Fuente: elaboración propia con base en datos provistos por una AFP.

Anexo 8

Requisitos para jubilación anticipada

Tipos de jubilación adelantada	Requisitos
Jubilación anticipada regular	Que la pensión calculada sea equivalente a, por lo menos, el 40% de la remuneración mensual.
Jubilación anticipada por desempleo	Encontrarse desempleado por 12 meses o más. Edad mínima: hombres, 55 años; mujeres, 50 años.
Jubilación anticipada por riesgo	Es un régimen especial de jubilación para personas que hayan realizado trabajos pesados en las actividades de minería, metalurgia, siderurgia o construcción civil. Las especificaciones varían según la actividad y el tiempo de exposición al riesgo.
Jubilación anticipada por enfermedad terminal	Contar con dictamen de enfermedad terminal o cáncer que no amerite condición de invalidez.
Jubilación anticipada 19990	Haber cumplido con los requisitos de jubilación en el SNP antes de afiliarse al SPP y haberse incorporado al SPP hasta el 1/1/2002.

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/usuarios/informacion-de-pensiones/pensiones-y-beneficios/jubilacion-anticipada/>