

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS – ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL



**“MODELO PARA DETERMINAR UNA PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA
EN EL PERÚ, QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE, A PARTIR DE
APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP: ESTIMACIÓN DE APORTE 40
AÑOS”**

Tesis presentada por los Bachilleres:

GÓMEZ CORNEJO MANCILLA, JIMENA ALEXANDRA

VALENCIA BARRIGA, WALTER ALEXANDER

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Comercial

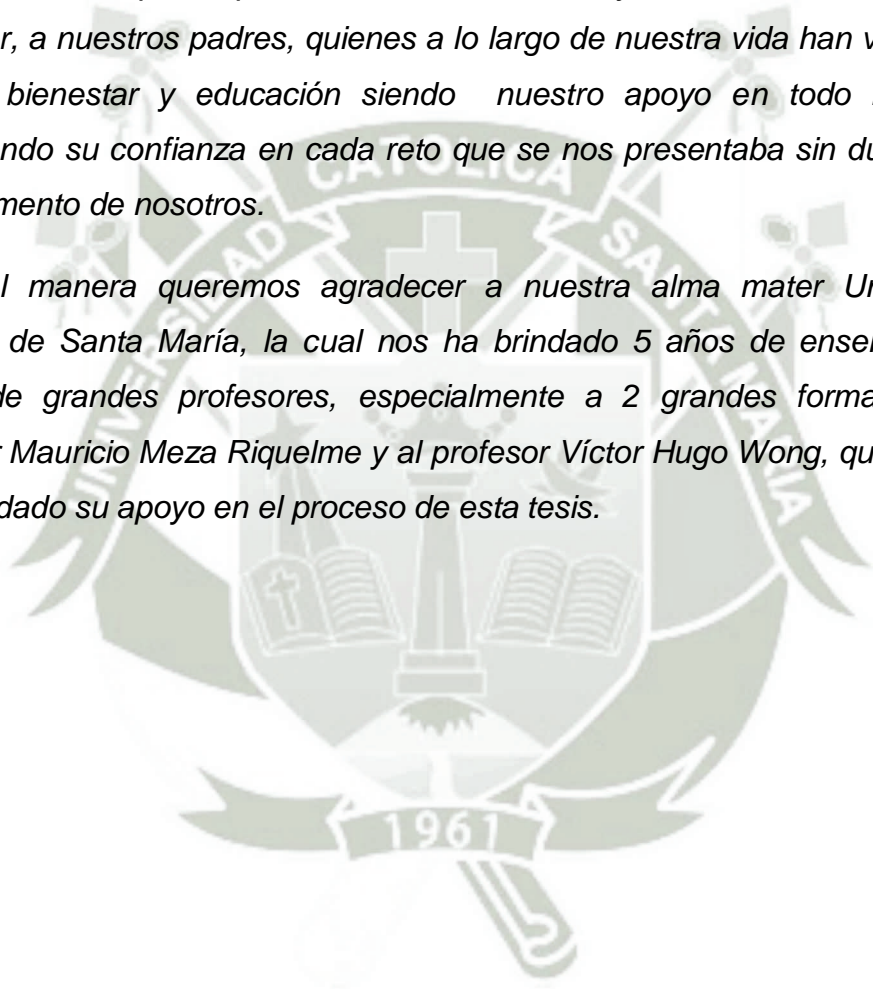
AREQUIPA – PERÚ

2015

Agradecimiento

Dedicamos esta tesis a Dios y a nuestros padres. A Dios porque ha estado con nosotros a cada paso que damos, cuidándonos y dándonos fortaleza para continuar, a nuestros padres, quienes a lo largo de nuestra vida han velado por nuestro bienestar y educación siendo nuestro apoyo en todo momento, depositando su confianza en cada reto que se nos presentaba sin dudar ni un solo momento de nosotros.

De igual manera queremos agradecer a nuestra alma mater Universidad Católica de Santa María, la cual nos ha brindado 5 años de enseñanzas, a través de grandes profesores, especialmente a 2 grandes formadores: al Profesor Mauricio Meza Riquelme y al profesor Víctor Hugo Wong, quienes nos han brindado su apoyo en el proceso de esta tesis.



Resumen

La presente tesis demuestra que los afiliados a una AFP no perciben los ingresos necesarios para tener una vida digna después de su jubilación, la cual es a partir de los 65 años en el Perú, lo cual indica que los afiliados deben realizar aportes voluntarios a la AFP en la que se encuentren afiliados, para que en base a la canasta básica tomada del INEI que se presenta, puedan tener una vida igual como la de antes de su jubilación, pudiendo así obtener los mismos beneficios de vida, permitiéndoles vivir mejor y cómodamente.

En el Capítulo I se trata sobre la variable independiente “Aportes voluntarios a una AFP”, explicando así que estos aportes adicionales son una buena alternativa de ahorro e inversión para lograr un mayor monto de jubilación o alcanzar el requisito para la jubilación anticipada, además se explican dos tipos de aportes voluntarios, siendo estos con fin provisional; en los cuales una vez realizados los aportes no pueden retirarse de la cuenta del afiliado, existe además otro tipo de aporte denominado, sin fin provisional; el cual se considera como una cuenta libre, en donde se pueden incrementar los ahorros las veces que se desee y se puede retirar máximo tres veces. Además en este capítulo se tratan los diversos fondos ofrecidos por las administradoras, los cuales dependen de la preferencia de riesgo del afiliado.

En el capítulo II se analiza la variable dependiente “Pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente, la cual consiste en recibir pagos mensuales de una cantidad de dinero a partir de los 65 años de edad o en el momento en que se cumplan los requisitos y condiciones para acceder a una Jubilación, en este capítulo además se explica los tipos de jubilación siendo estos: jubilación anticipada, por edad legal, anticipada por desempleo, los cuales están relacionados con los elementos considerados para determinar una pensión mínima, dentro de estos se ha considerado, el tiempo de permanencia, la edad de jubilación, los ingresos que percibe cada afiliado entre otros.

Para el capítulo III se consideran elementos para complementar estas variables tales como la tasa libre de riesgo para determinar el fondo de pensión, la

fórmula del valor futuro, para determinar en base a distintos ingresos y distintos años de aporte, el valor adicional que deben aportar los afiliados, para tener una vida digna, para esto se ha considerado como base primordial una canasta básica mínima realizada por el INEI, es así que podemos resolver la hipótesis planteada, si se determina los aportes voluntarios a una AFP en base a los ingresos que se perciben, entonces se podrá estimar la pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente, la cual se considera a partir de la canasta básica.

Para la realización de este modelo se consideró, aquellos afiliados que aportan desde los 25 hasta los 65 años, esto es debido a que hay un mayor porcentaje de jóvenes que empiezan a trabajar desde esa edad además se consideran diversas rentabilidades de 3%, 5% y 7%, dependiendo del riesgo que el afiliado desearía obtener, además se han considerado diversos ingresos y 3 periodos de vida, siendo uno el de 110 años considerado en la actualidad en el Perú, un periodo de vida promedio, tomando en cuenta que las mujeres tienen un periodo de vida de 87 años y los hombres un periodo de vida de 84, además se ha tomado un periodo de vida mayor al del promedio siendo este de 90 años, en este capítulo también se incluye la una nueva propuesta en base a cambios en la ley de las AFPs, buscando el beneficio del afiliado, de esta manera se concluye esta tesis, presentando además las conclusiones y recomendaciones.

Abstract

This thesis demonstrates that members of an AFP not receive the income necessary for a dignified life after retirement, which is from 65 years in Peru, indicating that members should make voluntary contributions to the AFP in which affiliates are, so based on basic goods taken from the INEI presented, can have a life just like before his retirement, being able to get the same benefits of life, allowing them to live better and comfortably.

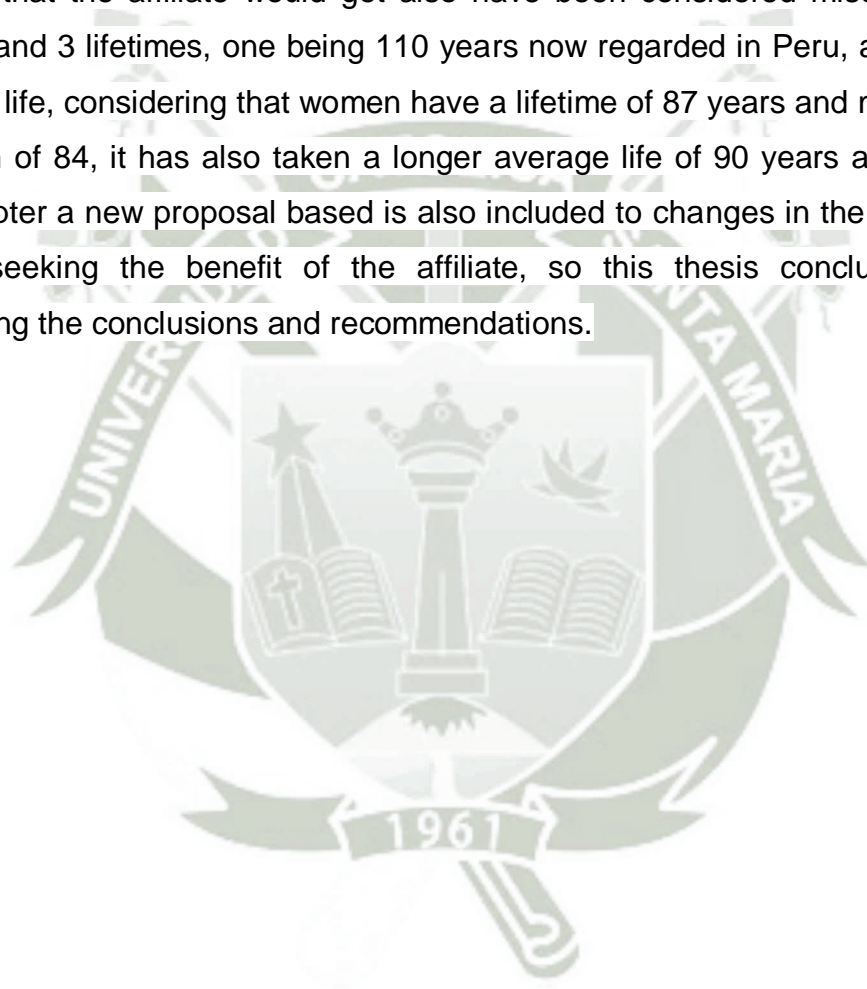
In Chapter I deals on the independent variable "Voluntary Contributions to an AFP", explaining that these additional contributions are a good alternative savings and investment for greater amount of retirement or reach the requirement for early retirement, further explain two types of voluntary contributions, and these interim order; in which once made contributions cannot be removed from the affiliate's account, there is also another type of contribution called, no provisional order; which is considered a free account, where you can increase savings as often as desired and can remove up to three times. Also in this chapter the various funds offered by fund managers are treated, which depend on the risk preference affiliate.

In Chapter II the dependent variable "minimum retirement pension to enable live with dignity is analyzed, which is to receive monthly payments of an amount of money from 65 years of age at the time that the requirements are met and conditions for access to retirement, this chapter also types of retirement these being explained: early retirement, legal age, early unemployment, which are related to the factors used to determine a minimum pension, within these was considered, the residence time, the retirement age, the earnings every sharpening among others.

For Chapter III considers elements to complement these variables such as risk-free rate to determine the pension fund, the formula for future value, to determine based on different incomes and different years of contributions, the additional value which must provide members, for a dignified life, this has been considered as the primary basis a minimum food basket by the INEI, so we can

resolve the hypothesis, if voluntary contributions to a pension fund is determined based on income perceived, then you can estimate the minimum retirement pension to enable live with dignity, which is considered from the basket.

For the realization of this model is considered, for members who contribute from 25 to 65, this is because a higher percentage of young people who start working from that age also considers various returns of 3%, 5 % and 7% depending on the risk that the affiliate would get also have been considered miscellaneous income and 3 lifetimes, one being 110 years now regarded in Peru, a period of average life, considering that women have a lifetime of 87 years and men with a life span of 84, it has also taken a longer average life of 90 years and this, in this chapter a new proposal based is also included to changes in the law of the AFPs, seeking the benefit of the affiliate, so this thesis concludes, also presenting the conclusions and recommendations.



Índice

<i>Agradecimiento</i>	ii
Resumen.....	ii
Índice de Tablas	viii
INTRODUCCION	ix
Capítulo I: APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP	1
1.1 Definición de términos	1
1.2. Evolución de las Rentabilidades 2006 -2014.....	4
1.3 Aportes voluntarios a una AFP.....	5
1.3.1 Aporte Voluntario Con Fin Previsional	7
1.3.2 Aporte Voluntario Sin Fin Previsional.....	10
1.3.3 Alternativas de inversión	11
1.3.4 Aportación mensual al fondo de pensiones	14
CAPÍTULO II: PENSION DE JUBILACION MINIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE	16
2.1 Definición de términos	16
2.2 Pensión de Jubilación mínima.....	17
2.3 Los tipos de jubilación 18	
2.4 Elementos que determinan el monto de una pensión de jubilación	28
CAPITULO III EVIDENCIA CONSTATADA DE LA RELACION DE APORTES VOLUNTARIOS Y PENSION DE JUBILACION MINIMA.....	33
CANASTA BASICA POR SUELDOS.....	77
DECRETO LEY.....	82
I- MARCO LEGAL.....	82
II- Planteamiento de Propuesta	83
III- Marco de Gestión	84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	86
Conclusiones:.....	86
Recomendaciones:.....	89
Bibliografía:.....	90

Índice de Tablas

TABLA N° 1: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 1	4
TABLA N° 2: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 2	5
TABLA N° 3: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 3	5
TABLA N° 4: APORTES AL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES	7
TABLA N° 5: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones	12
TABLA N° 6: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones	13
TABLA N° 7: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones	13
TABLA N° 8: Jubilacion por invalidez	20
TABLA N° 9: Jubilación Anticipada para afiliados que realizan actividades de riesgo - Ley 27252	22
TABLA N° 10: Estructura de Gasto de Consumo, Porcentaje de Consumo.....	32
TABLA N° 11: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.750.00.....	36
TABLA N° 12: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.750.00.....	39
TABLA N° 13: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.750.00.....	42
TABLA N° 14: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.1500.00.....	45
TABLA N° 15: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.1500.00.....	47
TABLA N° 16: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.1500.00.....	49
TABLA N° 17: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.4000.00.....	51
TABLA N° 18: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.4000.00.....	54
TABLA N° 19: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.4000.00.....	57
TABLA N° 20: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.6500.00.....	60
TABLA N° 21: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.6500.00.....	63
TABLA N° 22: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.6500.00.....	66
TABLA N° 23: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.10000.00.....	69
TABLA N° 24: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.10000.00.....	72
TABLA N° 25: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.10000.00.....	74
TABLA N° 26: Sueldo de S/.750.00.....	77
TABLA N° 27: Sueldo de S/.750.00-INEI.....	78
TABLA N° 28: Sueldo de S/.750.00-PROPUESTA	78

TABLA N° 29: Sueldo de S/.1500.00	79
TABLA N° 30: Sueldo de S/. 4000	80
TABLA N° 31: Sueldo de S/.6500.00	80
TABLA N° 32: Sueldo de S/.10000.00	81
TABLA N° 33: Cartera Administrada.....	85



INTRODUCCION

La sociedad actual tiene una creciente preocupación por los aportes que recibirán al momento de jubilarse, edad que en el Perú es de 65 años, estos aportes hoy en día no son suficientes , para tener una vida digna en base , a los gastos que se realizan normalmente en la vida de cada afiliado, es por esto que tomando en cuenta los diversos aportes que existen, respecto a una canasta básica, se demuestra que si se determina los aportes voluntarios a una AFP en base a los ingresos que se perciben; entonces se podrá estimar la pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente.

Hoy en día el número de afiliados se incrementó del 2007 al 2012 en 28%; teniendo una cifra para marzo del año 2015 de 5,771.104000, el número de afiliados está creciendo rápidamente en los últimos años gracias a la expansión del mercado laboral y la formalización del empleo.

A pesar del incremento de aportantes a una AFP, el 34,9% de jubilados ganan menos de S/. 484 y el 7,9% menos de S/. 100. Sin embargo si los jubilados siguen recibiendo este tipo de pensiones, que no les permita cubrir sus gastos, los llevará a vivir en una situación de pobreza, disminuyendo su esperanza de vida y acelerando su muerte.

Es por esto que la presente tesis es un aporte fundamental porque simula salarios desde S/.750 hasta S/.12000 soles y determina los aportes voluntarios a una AFP en base a los ingresos que perciben los trabajadores; puesto que maneja diversos escenarios, según los diferentes tipos de remuneraciones, al mismo tiempo uno se puede dar cuenta en el capítulo 3 , que existe una discriminación para aquellas personas que ganan el sueldo básico, es decir 750 soles o menos; por lo que no les permitiría recibir una remuneración digna, ya que, si aportan 40 años con la rentabilidad más baja y considerando un periodo de vida actual de 110 años, recibirán S/173.43 soles y no les alcanzaría para poder tener una vida digna al momento de su jubilación, del

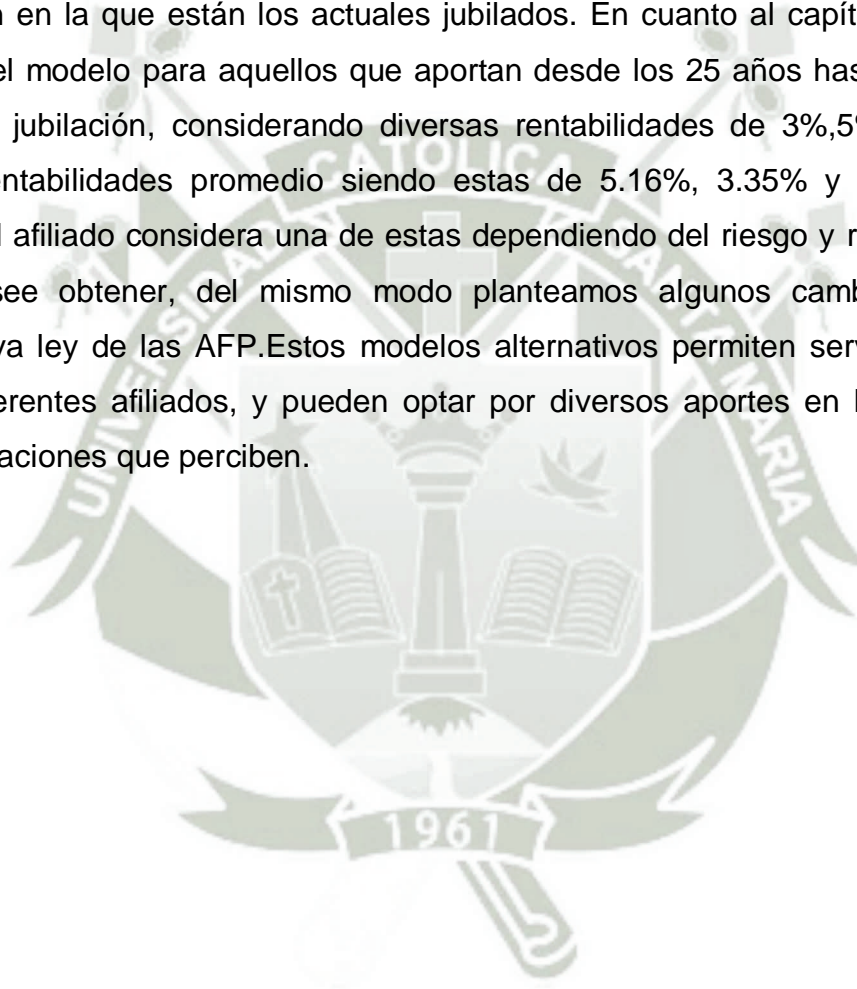
mismo modo el afiliado que percibe una remuneración de S/.750 y tiene un periodo de vida de 86 años, recibiría, S/.318.27 soles al momento de jubilarse. En el capítulo 1 se desarrolla sobre los aportes voluntarios a una AFP, los cuales se pueden realizar con la finalidad de usar el fondo de pensión como una opción de ahorro, para lograr un mayor monto de jubilación o alcanzar el requisito para la jubilación anticipada, además se explica los tipos de aportes que existen: aportes voluntarios con fin previsional y sin fin previsional.

Es así también que en el capítulo I se habla acerca del fondo de pensiones que permita que un número mayor de familias obtengan los medios para vivir adecuadamente después de su jubilación; obteniendo así ingresos mínimos los cuales son medidos por el monto en soles de la cuenta individual de capitalización - CIC de cada uno de los jubilados, en donde se depositan los aportes obligatorios, los cuales están relacionados con nuestro primer indicador “ % mínimo de los ingresos” que cada jubilado realiza mensualmente, los mismos que son invertidos generando rentabilidad dependiendo del fondo que al que se quiera aportar.

Del mismo modo los aportes voluntarios se encuentran relacionados con nuestro segundo indicador “% adicional de los ingresos”, puesto que son aportes que pueden realizar los afiliados para complementar los aportes obligatorios con la finalidad de incrementar la pensión de jubilación. Son una alternativa de ahorro e inversión para los afiliados, estos aportes voluntarios se pueden realizar con la finalidad de usar el fondo de pensión como una opción de ahorro, para lograr un mayor monto de jubilación o alcanzar el requisito para la jubilación anticipada, los cuales pueden ser de dos tipos; aportes voluntarios con fin previsional y sin fin previsional.

En cuanto al capítulo dos se explica la pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente, la cual consiste en recibir pagos mensuales de una cantidad de dinero a partir de los 65 años de edad o en el momento en que se cumplan los requisitos y condiciones para acceder a una Jubilación, en este

capítulo además se explica los tipos de jubilación los cuales están relacionados con los elementos considerados para determinar una pensión mínima, dentro de estos se ha considerado, el tiempo de permanencia, la edad de jubilación, así como los ingresos que percibe cada afiliado entre otros. Además se ha considerado una canasta básica tomada del INEI, para que los afiliados al momento de su jubilación reciban aquellos ingresos que les alcance para tener el mismo nivel de vida que antes, es por esto que deben tener una visión de los aportes voluntarios que deben realizar, para no encontrarse en la misma situación en la que están los actuales jubilados. En cuanto al capítulo tres se explica el modelo para aquellos que aportan desde los 25 años hasta la edad legal de jubilación, considerando diversas rentabilidades de 3%,5% ,7% así como rentabilidades promedio siendo estas de 5.16%, 3.35% y 5.57%, en donde el afiliado considera una de estas dependiendo del riesgo y rentabilidad que desee obtener, del mismo modo planteamos algunos cambios en la respectiva ley de las AFP. Estos modelos alternativos permiten servir de guía para diferentes afiliados, y pueden optar por diversos aportes en base a las remuneraciones que perciben.



Capítulo I: APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP

1.1 Definición de términos

Para una mejor comprensión del capítulo desarrollaremos algunos términos que son relevantes:

“Estos términos descritos a continuación han sido extraídos de la Pagina web (Asociación AFP 2014)”

a) SPP: Sistema privado de pensiones: El Sistema Privado de Pensiones (SPP) es un régimen administrado por entidades privadas denominadas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), donde los aportes que realiza el trabajador se registran en una cuenta individual. El Sistema Privado de Pensiones se creó como alternativa a los regímenes de pensiones administrados por el Estado y concentrados en el Sistema Nacional de Pensiones (SNP).

b) AFP: Administradora de fondo de pensiones: Las AFP son instituciones financieras privadas cuyo fin es la administración de los Fondos de Pensiones bajo la modalidad de cuentas personales. Otorgan pensiones de jubilación, invalidez, sobrevivencia y proporcionan además gastos de sepelio

Entre sus funciones están:

- Desarrollar campañas de comunicación para fomentar la cultura previsional y difundir los beneficios del SPP.
- Diseñar y ejecutar proyectos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los peruanos y complementen la labor previsional de las AFP.

- Buscar sinergias operativas entre las AFP, con el objetivo de brindar un mejor servicio a un menor costo.

Existen dos tipos de aporte voluntario:

c) Aporte Voluntario Sin Fin Previsional:

Los cuales pueden ser realizados por los afiliados que tengan al menos cinco (5) años de incorporación al SPP, o cincuenta (50) años de edad. Son embargables, puedes retirarlos total o parcialmente 3 veces por año, y pueden llegar a convertirse en aportes con fin previsional.

d) Aporte Voluntario Con Fin Previsional:

Los cuales, se pueden utilizar para incrementar la pensión, puesto que no pueden retirarse de la cuenta personal hasta el momento de jubilación.

e) Fondo 1: Preservación de capital

Este es un Fondo donde las inversiones son de bajo riesgo, por lo que tiende a ofrecer retornos moderados, es de Crecimiento estable o conservador y está orientado al corto plazo.

f) Fondo 2 (Mixto o Balanceado)

Este fondo es de crecimiento moderado y de riesgo medio, presenta un mayor equilibrio entre rentabilidad y riesgo está orientado al mediano plazo.

g) Fondo 3 (Apreciación del Capital)

De alto crecimiento y alto riesgo. Este es un fondo orientado al largo plazo, alterna períodos de poco crecimiento y de gran crecimiento.

h) CIC: Cuenta Individual de Capitalización

Cuenta conformada por la Libreta de Capitalización AFP y Libreta Complementaria de Capitalización AFP donde se registran los aportes obligatorios y voluntarios, y las ganancias derivadas de tales aportes.

i) Aporte Obligatorio

Pagos mensuales efectuados por cada afiliado sobre su remuneración asegurable y destinada a su Cuenta Individual de Capitalización. También se denomina Aportes al primer rubro del cuadro Ingresos y Egresos del Fondo de Pensiones

- Prima de seguro, que le da derecho a recibir las prestaciones de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio. El pago de este concepto tiene un tope, que es la remuneración máxima asegurable, la cual se publica los primeros días de enero, abril, julio y octubre.
- Comisión que debe pagar el afiliado a la AFP por administrar su CIC, la que es establecida por cada AFP, la cual se calcula como un porcentaje de su remuneración máxima asegurable

j) AFPnet

Es un servicio gratuito, ofrecido por la Asociación de AFP, que permite generar las planillas de todas las AFP, declarar los aportes previsionales, presentar la planilla directamente a la AFP y pagar los aportes a todas las AFP mediante el uso del Internet.

k) Tasa de Aporte Obligatorio:

Porcentaje a deducir mensualmente de la remuneración del trabajador y cuyo destino es la Cuenta Individual de Capitalización. Dicho

porcentaje es fijado mediante Ley y actualmente es 10% de la remuneración (

El siguiente termino se ha tomado de la página web: portal de educación financiera para empresarios y emprendedores (eduFiemp 2014).

I) Anualidad

Es una sucesión de depósitos generalmente iguales, que se realizan en períodos regulares de tiempo, con interés compuesto. El término anualidad no implica que las rentas tengan que ser anuales, sino que se da a cualquier secuencia de pagos, es decir, a intervalos regulares de tiempo.

1.2. Evolución de las Rentabilidades 2006 -2014

Para hacer una comparación con las rentabilidades que espera cada afiliado se tomara en cuenta las rentabilidades históricas desde el año 2006 al 2014.

TABLA Nº 1: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 1

Rentabilidad Nominal y Real Anualizada del Fondo de Pensiones Tipo 1 por AFP								
(En porcentaje)								
	Ene 2014	Ene 2013	Ene 2011	Ene 2010	Ene 2009	Ene 2008	Ene 2007	Ene 2006
	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal
Integra	-0.87	6.10	5.14	5.39	6.65	5.15	5.80	7.20
Prima	-0.69	5.67	5.30	6.10	7.57	5.91	6.22	7.66
Profuturo	-0.66	5.51	4.56	5.20	7.10	5.30	5.57	6.81
Promedio	-0.76	5.81	5.04	5.57	7.06	5.43	5.87	7.24

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO AFP – SBS

TABLA Nº 2: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 2

Rentabilidad Nominal y Real Anualizada del Fondo de Pensiones Tipo 2 por AFP								
(En porcentaje)								
	Ene 2014	Ene 2013	Ene 2011	Ene 2010	Ene 2009	Ene 2008	Ene 2007	Ene 2006
	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal
Integra	-0.51	5.32	2.35	5.55	10.05	5.03	6.93	9.63
Prima	-3.57	4.01	1.34	5.56	10.14	5.23	7.06	9.77
Pro futuro	-0.74	5.04	2.47	6.14	10.79	5.65	7.22	9.78
Promedio	-1.51	4.84	2.07	5.72	10.28	5.26	7.05	9.72

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO AFP – SBS

TABLA Nº 3: RENTABILIDAD TIPO DE FONDO 3

	Ene 2014	Ene 2013	Ene 2011	Ene 2010	Ene 2009	Ene 2008	Ene 2007	Ene 2006
	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal	Nominal
Integra	-0.85	3.67	-1.39	5.76	14.08	3.95	7.35	15.57
Prima	-4.44	3.00	-3.22	4.37	12.41	3.06	6.63	14.35
Pro futuro	0.67	5.03	-0.62	6.37	14.04	4.54	7.53	14.05
Promedio	-1.82	3.75	-1.88	5.39	13.45	3.76	7.12	14.75

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO AFP – SBS

1.3 Aportes voluntarios a una AFP

Para resolver el capítulo 3, se procederá a explicar los siguientes indicadores; (“% mínimo de los ingresos” y “% adicional de los ingresos”)

El fondo de pensiones permite que un número mayor de familias obtenga los medios para vivir adecuadamente después de su jubilación; obteniendo así ingresos mínimos los cuales son medidos por el monto en soles de la cuenta individual de capitalización - CIC de cada uno de los jubilados, en donde se depositan los aportes obligatorios, los cuales están relacionados con nuestro primer indicador “ **% mínimo de los ingresos**” que cada jubilado realiza mensualmente, los mismos que son invertidos generando rentabilidad e incrementando, dependiendo del fondo de la futura pensión.

Los aportes voluntarios se encuentran relacionados con nuestro segundo indicador “**% adicional de los ingresos**”, puesto que son aportes que pueden realizar los afiliados o empleadores para complementar los aportes obligatorios con la finalidad de incrementar la pensión de jubilación.

Son una alternativa de ahorro e inversión para los afiliados, estos aportes voluntarios se pueden realizar con la finalidad de usar el fondo de pensión como una opción de ahorro, para lograr un mayor monto de jubilación o alcanzar el requisito para la jubilación anticipada, pueden ser de dos tipos aportes voluntarios con fin previsional y sin fin previsional, y presentan algunos beneficios a considerar los cuales explicamos a continuación.

Beneficios de los aportes voluntarios a una AFP:

- Lograr un mayor monto para la pensión de jubilación.
- Acceder a una jubilación anticipada, antes de los 65 años.
- El aporte voluntario se realiza como una opción de ahorro.

TABLA Nº 4: APORTES AL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES

En millones de soles

	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS		TOTAL
		Con fin previsional	Sin fin previsional	
1994	567	n.d.	n.d.	567
1995	1.348	n.d.	n.d.	1.348
1996	2.468	n.d.	n.d.	2.468
1997	4.108	n.d.	n.d.	4.108
1998	5.396	n.d.	n.d.	5.396
1999	8.344	n.d.	n.d.	8.344
2000	9.599	n.d.	n.d.	9.599
2001	12.350	n.d.	n.d.	12.350
2002	15.754	n.d.	n.d.	15.754
2003	21.844	n.d.	n.d.	21.844
2004	25.651	n.d.	n.d.	25.651
2005	32.223	n.d.	n.d.	32.223
2006	45.138	89	321	45.547
2007	59.339	130	937	60.406
2008	48.944	103	333	49.380
2009	68.021	134	440	68.595
2010	85.640	172	580	86.391
2011	80.502	162	388	81.052
2012	95.319	181	407	95.907
2013	95.504	182	398	96.084

TOMADO DE: NOTA SEMANAL N º32 ANEXO 3B, PAGINA Nº29,13 DE AGOSTO 2013

Como ya se hizo mención anteriormente en los aportes voluntarios existen dos tipos de aporte los cuales serán explicados a continuación:
Se analizará las características de cada aporte, además del modo de aporte, las diferencias así como los beneficios de cada uno.

1.3.1 Aporte Voluntario Con Fin Previsional

Este aporte se utiliza para incrementar el Fondo para jubilarse con una mejor pensión o adelantar la fecha de la jubilación.

Los Aportes Voluntarios Con Fin Previsional son aquellos que una vez realizados no pueden retirarse de su cuenta personal hasta su jubilación, tal como veremos en el capítulo 3 se determinaran aquellos aportes para cada afiliado según la remuneración que perciban (AFP INTEGRAL 2013)

Entre sus características más destacadas podremos definir mejor el concepto de este aporte:

- Forman parte de la CIC del afiliado.
- Pueden ser utilizados únicamente al momento de jubilarse o recibir una pensión de invalidez o sobrevivencia.
- Son inembargables.
- Tienen la posibilidad de invertir en el fondo que se elija, dependiendo de la etapa en que se encuentre y el nivel de riesgo que se quiera asumir, pudiendo ser Fondo tipo 1,2 o 3.
- Mejora la pensión
- El trabajador dependiente puede efectuar este aporte cuando lo desee.
- El trabajador independiente puede efectuar este aporte en los meses que realiza aporte obligatorio.
- Puede ser efectuado por el afiliado y por terceros a favor del afiliado. Los Beneficios que se obtienen al realizar aportes con fin previsional es que permiten **anticipar o mejorar la pensión así como también** que cada uno puede administrar sus ahorros, ya que se puede elegir dónde invertirlos (Fondo tipo 1, 2 o 3), para luego poder cambiar de fondo de acuerdo a las necesidades de cada uno. Con esto, se obtendrá rentabilidad que será parte de los fondos.

La cantidad de aportes que se puede realizar depende del tipo de trabajador que sea:

- Trabajador dependiente, se puede realizar cuantos Aportes Voluntarios con Fin Previsional se desee al mes.
- Trabajador independiente, sólo se puede realizar Aportes Voluntarios con Fin Previsional siempre que en el mismo mes, se haya realizado el pago de los Aportes Obligatorios.

En cuanto al modo de aporte existen dos formas ya sea en forma virtual o mediante una carta

- **Descuento de la remuneración**

- Se debe indicar en la empresa mediante una carta, el monto y los períodos por los cuales se desea realizar el aporte.
- El empleador descuenta mensualmente de la remuneración el monto que se decida ahorrar y se encarga de realizar el pago en la AFP, al igual que los aportes obligatorios.

- **En forma Personal**

- A partir del 1 de febrero del 2013, el portal AFPnet es el medio obligatorio para realizar los pagos de aportes. (AFPnet 2013)

La diferencia de este aporte con respecto al otro es que se puede realizar retiros de la cuenta ya sea porque se puede disponer de los Aportes Voluntarios Con Fin Previsional al momento de Jubilarse, o porque ya se ha cumplido la edad legal para hacerlo o porque se esté buscando una pensión adelantada:

- **Pensión por vejez (Edad Legal):** Se Tiene la opción de incluir todo o parte del aporte voluntario con fin previsional en el monto para financiar la pensión. La diferencia que se genere,

se podrá retirarla según los requisitos para Excedente de Pensión.(AFP HABITAT-2013)

- Pensión Anticipada: permite realizar un retiro con cargo a los aportes voluntarios con fin previsional, sólo si, luego de realizar el cálculo para la pensión anticipada, los resultados indican que existe.(AFP HABITAT-2013)

1.3.2 Aporte Voluntario Sin Fin Previsional

Según AFP HABITAT la cuenta de aportes voluntarios sin fin previsional, es una cuenta de libre disposición, independiente a la Cuenta de Aportes Obligatorios.

En el caso que se desee incrementar los ahorros, se puede aportar en forma personal cuantas veces se desee, o mediante el empleador, pueden llegar a convertirse en aportes con fin previsional.

Entre sus características de este aporte se considera:

- Puede ser efectuado en cualquier momento por el afiliado que tenga un mínimo de 5 años en el Sistema Privado de Pensiones - SPP o que, alternativamente, cuente con más de 50 años de edad.
- Puede retirarse como máximo tres veces en el lapso de un año.
- Puede usarse para mejorar la pensión de jubilación, invalidez o sobrevivencia.
- Puede efectuarse en cualquier AFP, no sólo en la AFP del afiliado.
- Son embargables.
- Para sus aportes voluntarios sin fin previsional el afiliado puede elegir un tipo de fondo distinto al de su CIC.

- Puede ser efectuado por el afiliado y por terceros a favor del afiliado.
- Para realizarlos por primera vez se debe suscribir una “Solicitud de apertura de cuenta de aportes voluntarios” y una “Declaración Jurada de Origen de Fondos”.
- Los trabajadores independientes sólo podrán realizar aportes voluntarios sin fin previsional, cuando efectúen el pago de los aportes obligatorios.

Los Beneficios que se obtienen al realizar aportes sin fin previsional es que no tienen límite en el monto, se abonan en una cuenta adicional a la de los aportes obligatorios así como están sujetos a la rentabilidad de los multifondos, según el fondo que se elija pudiendo ser Fondo tipo 1 (Preservación de Capital), tipo 2 (Mixto) o 3 (Apreciación de Capital), los cuales se consideraran como alternativa de inversión.

Otro beneficio de este aporte es que permite tener un ahorro de libre disponibilidad, en caso que se necesite realizar retiros, con un límite de 3 al año contados desde la fecha del primer aporte, el aporte voluntario sin fin previsional si se desea a futuro, se puede convertir en un aporte voluntario con fin previsional, y con esto, adelantar o mejorar la pensión de cada jubilado.

1.3.3 Alternativas de inversión

A continuación la información que se desarrollara servirá para analizar uno de los objetivos específicos que se planteó en el plan de tesis el cual es “Analizar los diferentes tipos de fondos que existen y cuales benefician a los afiliados”, por ende desarrollaremos cuantos tipos de fondo existen, que se debe tomar en cuenta para considerarlos, las comisiones de cada fondo en los aportes voluntarios así como también cuáles son las ventajas y desventajas de cada uno.

Multifondos

Según la superintendencia de banca seguros y AFP los multifondos son un esquema que ofrece el Sistema Privado de Pensiones (SPP) a sus afiliados, a través del cual éstos pueden escoger uno de los tres tipos de administración de fondos de pensiones que ofrece una misma Administradora Privada de Fondos de Pensiones (AFP). De esta manera, el afiliado podrá canalizar los recursos de su cuenta individual al fondo que cumpla con su situación y expectativas de rentabilidad y de preferencia por el riesgo. Entre estos fondos se tienen:

- Fondo 1 (Preservación del Capital).
- Fondo 2 (Mixto o Balanceado).
- Fondo 3 (Apreciación del Capital).

Fondo 1: Preservación de capital

Posee un nivel de riesgo bajo, recomendable para personas próximas a jubilarse o personas que no tengan tolerancia al riesgo, pues su fondo es menos sensible que los otros fondos ante los movimientos de la economía. (PROFUTURO 2013)

Este cuadro muestra la comisión que cada afiliado debe pagar por realizar un aporte voluntario, ya que con esta comisión se podrá determinar el tipo de fondo y saber cuánto es el gasto por aportar a cada tipo de fondo.

TABLA Nº 5: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones

Promedio AFP	Fondo de Pensiones Tipo 1	0,096
---------------------	---------------------------	-------

Fuente: SBS boletín estadístico 2013

Fondo 2: Mixto o Balanceado

Posee un nivel de riesgo moderado, recomendable para personas de mediana edad, cuya fecha de jubilación aún es lejana. Su rendimiento podría ser superior al del Fondo 1 en el largo plazo. (PROFUTURO 2013)

TABLA Nº 6: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones

Promedio AFP	Fondo de Pensiones Tipo 2	0,140
---------------------	---------------------------	-------

Fuente: SBS boletín estadístico 2013

Este cuadro muestra la comisión que cada afiliado debe pagar por realizar un aporte voluntario, ya que con esta comisión se podrá determinar el tipo de fondo y saber cuánto es el gasto por aportar a cada tipo de fondo.

Fondo 3: Apreciación de capital

Posee un nivel de riesgo alto, con un tiempo de inversión más largo. Este fondo es recomendable para personas con capacidad económica sólida, tolerantes al riesgo, y también para personas jóvenes, cuya fecha de jubilación es lejana. Su rendimiento podría ser superior al de los Fondos 1 y/o 2 en el largo plazo. (PROFUTURO 2013)

TABLA Nº 7: Comisiones de Aportes Voluntarios Con/ Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo de Pensiones

Promedio AFP	Fondo de Pensiones Tipo 3	0,166
---------------------	---------------------------	-------

Fuente: SBS boletín estadístico 2013

Este cuadro muestra la comisión que cada afiliado debe pagar por realizar un aporte voluntario, ya que con esta comisión se podrá determinar el tipo de fondo y saber cuánto es el gasto por aportar a cada tipo de fondo

Según (AFP PROFUTURO-2013) para determinar el fondo que se desee, debemos tomar en cuenta:

a) Capacidad de Riesgo

- Define la capacidad para asumir un riesgo financiero.
- Se calcula en función al monto a invertir, como porcentaje de todo el capital.
- Mientras más alto sea el porcentaje, mayor será el riesgo asumido.

b) Tiempo de Inversión

- Define el tiempo con el que cuenta desde que se invierte dinero, hasta la fecha en que se necesite disponer de él.
- A mayor tiempo, mayores posibilidades de asimilar los periodos de volatilidad del mercado.

c) Tolerancia al Riesgo

- Define la capacidad de cada pensionista para mantener la tranquilidad y objetividad en la toma de decisiones sobre el fondo a elegir, durante los periodos de volatilidad del mercado.

1.3.4 Aportación mensual al fondo de pensiones

Se ha considerado esta fórmula de anualidad en este capítulo, puesto que con esta se pretende resolver a una de nuestras interrogantes, ¿Cuánto es el porcentaje mínimo de los ingresos que se aporta a las AFPS? así como también ¿Cuánto es el porcentaje adicional de los ingresos que se debería aportar a las AFPS? , ya que podremos saber cuánto es lo que recibirán los afiliados dependiendo de los aportes que

realicen y dependiendo de la vida digna que deseen obtener al momento de su jubilación.

Es por esto que primero debemos calcular cuánto será su cuenta individual de capitalización.

A continuación se presentan las fórmulas de:

- Cuenta Individual de Capitalización (CIC)

$$CIC = A * \left(\frac{(1 + r)^n - 1}{r} \right)$$

- Pensión de Jubilación

$$\text{Pensión de Jubilación} = \frac{CIC}{\frac{1 - (1 + Tlr)^{-n}}{Tlr}}$$

A = anualidad

CIC = Cuenta Individual de Capitalización

r = tasa de interés

Tlr = Tasa libre de riesgo

N = número de periodos

CAPÍTULO II: PENSION DE JUBILACION MINIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE

2.1 Definición de términos

Para una mejor comprensión del capítulo desarrollaremos algunos términos que son relevantes:

El siguiente término se ha tomado de la página web: de la universidad mayor de san marcos (revista de derecho y ciencia política vol. 66 2013)

a) **Renta Vitalicia:**

Es la renta que recibe el afiliado de una AFP o sus beneficiarios al contratar un producto con una compañía de seguros, lo que asegura una pensión mensual para toda la vida.

El siguiente término se ha tomado de la página web: (Superintendencia de banca seguros y AFP 2013).

b) **Bono de Reconocimiento “BdR”**

El Bono de Reconocimiento es un documento emitido por el Estado, por el monto de los de los aportes realizados al Sistema Nacional de Pensiones (SNP). Corresponde ser otorgado a los afiliados a una AFP que cumplan con los requisitos de ley, los cuales son si antes de su incorporación al SPP, realizo un mínimo de 48 meses de aportación al SNP consecutivos o no.

c) Valor futuro

“Es la cantidad de dinero que alcanzará una inversión en una fecha futura al ganar intereses a alguna tasa compuesta.” (GUIOTECA 2013)

d) Inflación

“Es el "incremento en el nivel general de precios", o sea que la mayoría de los precios de los bienes y servicios disponibles en la economía empiezan a crecer en forma simultánea. La inflación implica por ende una pérdida en el poder de compra del dinero, es decir, las personas cada vez podrían comprar menos con sus ingresos, ya que en períodos de inflación los precios de los bienes y servicios crecen a una tasa superior a la de los salarios.”(EL PRISMA 2013)

El siguiente término se ha tomado de la página web: “Universidad mayor de San Marcos”

e) Remuneración mínima vital:

Remuneración mínima vital es la cantidad menor fijada con arreglo a ley a que tiene derecho todo trabajador que labora una jornada ordinaria de trabajo completa. Se entiende por tal la que se cumple usualmente en la empresa o centro de trabajo. En caso de jornada inferior o de trabajo por horas, la remuneración mínima se abona en forma directamente proporcional al tiempo efectivo trabajado.

2.2 Pensión de Jubilación mínima

De acuerdo a lo desarrollado en el capítulo I, se determinó los tipos de aporte que existen, lo cual nos ayudara para complementar este segundo

capítulo, para determinar en el tercero los aportes mínimos necesarios para tener una vida digna.

Una Pensión de Jubilación consiste en recibir pagos mensuales de una cantidad de dinero con cargo a un Capital para Pensión. Este derecho se puede ejercer a partir de los 65 años de edad o en el momento en que se cumplan los requisitos y condiciones para acceder a una Jubilación Anticipada dentro de los diferentes regímenes que ofrece el SPP 1, teniendo en cuenta si el afiliado decide seguir trabajando después de su jubilación puede hacerlo, en cuyo caso se encontrara exonerado de realizar aportes a la AFP 2. La Pensión de Jubilación se financia con el saldo que se haya acumulado en la Cuenta Individual de Capitalización (CIC) 3, la cual está formada por los aportes realizados durante la vida laboral, el rendimiento de los mismos, como ya se explicó en el capítulo I , y por los Aportes Voluntarios que se decida realizar. Es así que al jubilarse en el SPP, tanto el jubilado como su esposa tienen el derecho a ser atendidos en ESSALUD. Todos los meses se retiene de la pensión de jubilación, el equivalente al 4% como aporte a dicho régimen de modo que la persona jubilada tenga cobertura de salud.

2.3 Los tipos de jubilación

Para una mejor comprensión de la pensión de jubilación que se puede recibir, se necesita tomar en cuenta los tipos de jubilación; los cuales serán relacionados con los tipos de aportes voluntarios en el capítulo 3.

- Jubilación por edad legal:

Es la pensión a la cual podrán acceder los afiliados al cumplir 65 años de edad. No existe obligación de iniciar el trámite al cumplir los 65 años de edad ya que es un acto voluntario.

○ Jubilación anticipada Normal

Es la Pensión de Jubilación que puede obtener el afiliado antes de cumplir la edad legal de jubilación (65 años), siempre y cuando el saldo de la CIC sea suficiente para otorgarle una pensión igual o mayor al 50% del promedio de sus remuneraciones percibidas y rentas declaradas durante los 120 meses anteriores a la presentación de la solicitud de pensión de jubilación. (PRIMA AFP 2013)

Para ello, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener un mínimo de 72 meses de aportes dentro de los últimos 120 meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud. Los aportes realizados a partir del 17 de julio del 2007 deberán haber sido calculados sobre la remuneración mínima vital vigente a la fecha de pago y haber sido pagados en su oportunidad. (PRIMA AFP 2013)

○ Jubilación por Invalidez

Se otorga aquellos afiliados cuya capacidad de trabajo ha disminuido en un porcentaje mayor o igual al 50%, se puede recibir una Pensión de Invalidez por el tiempo que dure la incapacidad, siempre que se cumpla con los siguientes requisitos establecidos:

La invalidez puede ser temporal o permanente y se calculará de la siguiente manera:

TABLA Nº 8: Jubilacion por invalidez

Grado de Invalidez	Porcentaje de menoscabo	Valor de la pensión con cobertura de seguro	Valor de la pensión sin cobertura de seguro
Parcial	Cuando pierdes más del 50% de tu capacidad de trabajo pero menos de 2/3 de ella (66.6%).	Tu pensión será el 50% de la remuneración mensual*.	El monto de pensión que corresponda de acuerdo a tu capital acumulado.
Total	Cuando pierdes más de 2/3 de tu capacidad de trabajo (66.6%).	Tu pensión será el 70% de la remuneración mensual*.	

FUENTE: AFP INTEGRAL 2014

* La remuneración mensual se calcula en base al promedio de las remuneraciones percibidas y rentas declaradas en el transcurso de los 48 meses anteriores a la fecha de ocurrencia del siniestro.

Requisitos

- Ser menor de 65 años de edad y no estar jubilado.
- Que la comisión Médica de las AFP (COMAFP) o de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (COMES) determine que el afiliado ha perdido su capacidad de trabajo en más del 50% (previa evaluación).
- Anticipada por desempleo

Es un régimen especial de jubilación creado para las personas que se encuentran en situación de desempleo. Se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2015, destinado a afiliados que cumplan con las siguientes condiciones: (AFP INTEGRAL 2013)

- Mujeres a partir de los 50 años y hombres a partir de los 55 años, en ambos casos menores a 65 años.

- Deberá encontrarse desempleado durante 12 meses o más, de manera consecutiva e ininterrumpida, además el periodo de desempleo debe corresponder al mes anterior a la fecha de presentación de la solicitud.
- Regímenes Especiales de Jubilación - Leyes 27252 y 27617

El SPP también ofrece 3 tipos adicionales de Pensión de Jubilación, conocidos como Regímenes Especiales de Jubilación con Garantía Estatal. Estos están dirigidos a aquellas personas que habiendo pertenecido al SNP se encuentran hoy afiliadas a una AFP y su finalidad es que puedan gozar de los mismos beneficios pensionarios a los que hubieran tenido derecho de haber permanecido en el SNP. (PRIMA AFP 2013)

- Jubilación Anticipada para afiliados que realizan actividades de riesgo - Ley 27252
Pueden acceder aquellos afiliados que realicen trabajos pesados y de riesgo para su vida o salud dentro de las siguientes actividades. (PRIMA AFP 2013)
 - Extracción minera subterránea o a tajo abierto.
 - Construcción Civil.
 - Centros de producción minera, metalúrgica y siderúrgica, expuestos a riesgos según las normas específicas sobre la materia.
 - Dentro de este tipo de jubilación se consideran dos tipos de regímenes:

- a) Régimen Extraordinario
- b) Este régimen de carácter transitorio, se aplica a los afiliados que cumplan los siguientes requisitos: (PRIMA AFP 2013)

Que antes del 31 de diciembre de 2004 hayan realizado al menos 20 años completos de aportaciones al SNP y/o al SPP.

- Que con anterioridad al 31 de diciembre de 1999 hayan alcanzado en años completos las edades que indica la tabla N° 8.
- Que antes del 31 de diciembre de 2004 hayan realizado al menos un período mínimo de las labores de riesgo en la modalidad de trabajo predominante (actividad laboral realizada por más tiempo) de acuerdo al siguiente cuadro.

TABLA N° 9: Jubilación Anticipada para afiliados que realizan actividades de riesgo - Ley 27252

Trabajo	Años de Exposición al Riesgo	Edad	Periodo Mínimo
En minas metálicas subterráneas		40	10
Directamente extractivas en minas a tajo abierto		45	10
En centros de producción minera, metalúrgica y siderúrgica, expuestos a riesgos de toxicidad, peligrosidad e insalubridad.	7 años	45	15
	6 años	46	
	5 años	47	
	4 años	48	
	3 años	49	
	2 años	50	
Construcción Civil		50	15

Fuente: Prima AFP 2013

Jubilación Adelantada del Decreto Ley N° 19990 para afiliados al SPP.

Es la jubilación a la que pueden acceder aquellos afiliados que al momento de su afiliación al SPP, cumplían con los requisitos de edad y años de aportación necesarios para acceder a una pensión de jubilación adelantada del Decreto Ley N° 19990, en el SNP. (PRIMA AFP 2013)

Para que el afiliado pueda acceder a este tipo de jubilación deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener fecha de ingreso al SPP, anterior al 02 de enero del 2002.
- Haber cumplido, antes de la fecha de su incorporación al SPP, con los requisitos de edad y años de aportación requeridos para acceder a una Pensión de Jubilación adelantada en el SNP. (Hombres con 55 años de edad y 30 años de aportes al SNP y mujeres con 50 años de edad y 25 años de aportes al SNP).
- No encontrarse comprendido dentro del Régimen Extraordinario de la Jubilación Anticipada para afiliados que realizan actividades de riesgo - Ley 27252.
- La pensión bajo este régimen se financia con el valor de la CIC, el valor de redención del BR (si lo hubiera) y el aporte del Estado a través del "Bono Complementario de Jubilación Adelantada".
- El trámite podrá ser realizado por aquellos afiliados que a la fecha de presentación de la solicitud no hayan cumplido aún los 65 años de edad.

- Jubilación por Pensión Mínima

Es aquel tipo de jubilación al que pueden acceder aquellos afiliados cuya pensión calculada en el SPP es menor a la Pensión Mínima de jubilación otorgada en el SNP. Deben cumplirse además los siguientes requisitos al momento de presentar la solicitud de pensión.

- Haber nacido a más tardar el 31 de diciembre de 1945.
- Haber cumplido por lo menos 65 años de edad a la fecha de presentación de la solicitud.
- Registrar un mínimo de 20 años de aportaciones entre el SNP y el SPP. Estas aportaciones deben haber sido realizadas sobre la base de la Remuneración Mínima Vital vigente en cada oportunidad.
- Pensión Mínima y Complementario-Ley 28991

- Pensión Mínima Ley 28991

Podrán solicitar la Garantía de Pensión Mínima los afiliados al SPP que cumplan los siguientes requisitos: (PRIMA AFP 2013).

- Haber pertenecido al SNP al momento de creación del SPP.
- Tener, al menos, 65 años de edad al momento de solicitar el beneficio.
- Tener un mínimo de 20 años de aportaciones entre el SPP y el SNP al momento de solicitar el beneficio.
- Haber efectuado los aportes indicados en el punto que antecede teniendo como base mínima de cálculo el monto de la remuneración mínima vital, en cada oportunidad.
- Que la pensión calculada por el SPP en base a lo acumulado en la CIC y el Bono de Reconocimiento, si lo hubiera, sea menor a la pensión mínima anualizada que otorga el SNP.
- No haber dispuesto de los recursos de la CIC, en las condiciones que establezca la SBS.

Esta pensión mínima podrá ser solicitada por aquellos afiliados nacidos con posterioridad al 31 de diciembre de 1945.

Al acogerse a este tipo de pensión, los afiliados deberán pagar la deuda por el diferencial de aportes respectivo que se genera por la diferencia en la tasa de retención que existe entre el SPP y el SNP.

○ Pensión Complementaria de Pensión Mínima (PCPM)

Podrán solicitar y acceder a la PCPM aquellos pensionistas que cumplan con los siguientes requisitos: (PRIMA AFP 2013).

- Cumplir con los requisitos previstos para acceder a la Pensión Mínima (PM) a la entrada en vigencia de la Ley N° 27617, conforme a lo dispuesto por el artículo 8° de dicha Ley. Esto es:
 - a) Haber cumplido 65 años al 02/01/2002.
 - b) Haber aportado como mínimo 20 años entre el SNP y SPP.
- Percibir una pensión de jubilación menor a la Pensión Mínima anualizada del SNP a la fecha de presentación de la solicitud de PCPM. Para efectos de este literal, el afiliado deberá encontrarse en alguno de los siguientes supuestos: (PRIMA AFP 2013)
 - a) Aquellos que perciban pensión definitiva, bajo cualquier modalidad, menor a la PM anualizada en el SNP.
 - b) Aquellos que hayan agotado su CIC, percibiendo una pensión definitiva bajo retiro programado.
 - c) Aquellos que no percibieron pensión, pues el saldo de su CIC fue inferior al monto mínimo para cotizar establecido en las normas del SPP.

- Que no hayan dispuesto de los recursos de la CIC, en las condiciones que establezca la SBS.
 - Aquellos que optaron por la modalidad de pensión de renta temporal con renta vitalicia diferida, y que actualmente reciben una pensión menor a la Pensión Mínima anualizada en el SNP, podrán solicitar la PCPM que será calculada respecto de la pensión que hubieran obtenido por renta vitalicia familiar al momento de su jubilación.
- Pensión Complementaria para Labores de Riesgo (PCLR)

Se otorgará a aquellos pensionistas pertenecientes al SPP que hayan accedido o accedan al Régimen Extraordinario de Jubilación Anticipada establecido en la Ley N° 27252 y sus normas reglamentarias y que cumplan con los siguientes requisitos: (PRIMA AFP 2013)

- La pensión de jubilación en el SPP debe ser menor al monto que le hubiera correspondido percibir, de manera anualizada, en el SNP.
- No haber dispuesto de los recursos de la CIC, en las condiciones que establezca la Superintendencia.

En cualquier caso, los beneficiarios de la PCLR, sean éstos los propios afiliados o sus beneficiarios, en caso éste hubiera fallecido, deberán abonar el diferencial de aportes que se genera por la diferencia de tasa de retención entre el SPP y el SNP.

La garantía estatal que representa la PCLR se extinguirá cuando fallezca o pierda la condición de tal, el último de los beneficiarios que quedase con vida respecto del grupo familiar del jubilado al que se le otorgó tal garantía.

Existen tres modalidades a elección del afiliado para que se jubile

Jubilación por Retiro Programado:

- La AFP seguirá administrando el fondo del pensionista, y la pensión será retirada mensualmente de ese fondo.
- En caso de fallecimiento del titular, la pensión pasa automática a la pareja o hijos. Si no los tuviera, pasa a formar parte de la herencia.
- Se puede cambiar la modalidad elegida, es decir el afiliado una vez elegida esta modalidad puede pedir su cambio a una modalidad de renta vitalicia.

Jubilación por Renta Vitalicia:

- La compañía de seguros de elección del afiliado se encargará de dar una pensión de por vida al pensionista.
- La compañía de seguros calcula la pensión en base al fondo acumulado en la AFP. Esta pensión es fija, por lo que no se recalcula anualmente como en otras modalidades.
- Una vez elegida esta modalidad no hay cambio alguno

Jubilación mixta:

- Utiliza una política de inversiones diversificada permite contratar dos pensiones simultáneas: renta vitalicia en dólares y retiro programado en soles.
- Una parte del fondo es asegurada en la AFP y la otra parte se transfiere al seguro, esta modalidad puede servir para evitar pérdidas de tipo de cambio poniendo la mitad en soles y la otra mitad en dólares, puesto que la caída de una moneda es compensada por el alza de la otra.

2.4 Elementos que determinan el monto de una pensión de jubilación

Para resolver nuestro indicador **“Soles en términos de valor futuro”** se requiere considerar aquellos elementos básicos para determinar el monto de la pensión de jubilación, así como también el valor futuro.

- Densidad de cotizaciones: Cuanto mayor regularidad pueda mostrar un afiliado en la realización de aportes, tiene mejores probabilidades de recibir una pensión de jubilación mayor. Por ejemplo, si en el transcurso de diez (10) años se han realizado 72 aportes (6 años), la densidad de cotizaciones será 60%. Por tanto, cuanto mayor sea la cantidad de aportes que realiza un afiliado, el saldo de la cuenta será mayor. (SBS Y AFP 2013)
- Derecho al Bono de Reconocimiento “BdR”: Si el afiliado tiene derecho a Bono, es evidente que al momento de jubilarse tendrá mayores recursos en su cuenta para poder financiar una pensión.
- Perfil de ingresos: Cuánto mayor sea la remuneración del afiliado, mayor será su nivel de acumulación de recursos en su cuenta.
- Tiempo de permanencia: Entendido como el número de años durante los cuales se puede potencialmente trabajar y, por tanto, generar ingresos. Cuánto más joven sea el afiliado, su horizonte de aportes será mayor y también su capacidad para ahorrar.
- Edad de jubilación: En vista de que el valor de la pensión está en función a la expectativa de vida, cuánto más joven se jubile una persona, mayor será la cantidad de recursos que se necesitarán distribuir, por lo que si existen dos afiliados del mismo sexo con distintas edades pero tienen igual saldo acumulado en sus cuentas, la pensión del más joven será menor.
- Composición del grupo familiar: La declaración y acreditación de todos los beneficiarios es de suma importancia para determinar las obligaciones que se generarán producto de la contratación de una

pensión. Si se omitiera declarar a alguno de ellos y, posteriormente, se presentara y acreditara como tal, el valor de la pensión tanto del afiliado como de los beneficiarios se verá afectada por el recalcu lo que debe realizarse a fin de regularizar dicha condición. (SBS Y AFP 2013)

- Modalidad Elegida: Como el pago de pensiones se realiza sobre la base del monto acumulado en la CIC por el afiliado, las diferencias entre las distintas opciones de percibir la pensión, llamadas modalidades de pensión, se deben a la forma cómo se distribuye el dinero en el tiempo. Por ello, es importante tener mucho cuidado con las ofertas de pensión, dado que no necesariamente la cotización de pensión más alta es la que mejores condiciones nos puede ofrecer, pues finalmente esto dependerá de las necesidades particulares de cada persona.
- Para determinar la pensión de jubilación hemos considerado una tasa libre de riesgo de 1.4% anual, basada en certificado bancario en moneda nacional, teniendo en cuenta una vigencia de 360 días a mas, ya que la Cuenta individual de Capitalización se trae a un periodo mayor a un año, dependiendo del periodo de vida analizado. Del mismo modo para este análisis se consideran aportes a partir de los 25 años, ya que nuestra estimación de aporte es de 40 años.
- La rentabilidad: Si bien la rentabilidad es un factor que depende del desempeño de la economía, es importante destacar que cuanto mayor sea la rentabilidad que un afiliado pueda obtener, mayor será su nivel de capitalización y, por tanto, su saldo de CIC se incrementará.

- **VALOR FUTURO**

Se ha considerado esta fórmula de valor futuro en el capítulo II, puesto que con esta se pretende resolver una de nuestras interrogantes ¿Cuánto sería la cantidad de ingreso que percibirán

los afiliados al momento de su jubilación, que les permita vivir dignamente? , ya que podremos saber cuánto es lo que recibirán los afiliados dependiendo de los aportes que realicen y dependiendo de la vida digna que quieran obtener, al momento de su jubilación.

- La fórmula considerada es:

$$\text{Pension de Jubilación} = \frac{CIC}{\frac{1 - (1 + Tlr)^{-n}}{Tlr}}$$

- **Canasta Básica**

La canasta básica nos ayuda a resolver dos de nuestras interrogantes tal como ¿Cuántos son los elementos que componen la canasta básica requerida? así como también, ¿Con la pensión de jubilación que se recibirá, se podrá cubrir con la canasta básica mínima de cada jubilado?, así mismo el indicador **“número de elementos que componen la canasta básica”**, son explicados a continuación mediante la siguiente información.

La canasta básica es considerada como un conjunto representativo de bienes y servicios que con mayor frecuencia adquieren los hogares y que representan un gasto importante en el consumo total, que satisfacen directa o indirectamente las necesidades de consumo final.

Un peruano es pobre si gana menos de S/. 257 mensuales, y pobre extremo si gana menos de S/.144 mensuales. Según las estadísticas del INEI la pobreza en el Perú pasó de 27,8% en el año 2011 a 27% en el 2013, estas personas han elevado sus ingresos para salir de la línea de pobreza, ello ha sido opacado por el incremento de los precios en: alimentos, gasolina (pasajes), productos de primera necesidad, entre otros; entonces, la inflación

ha ido aumentando lo cual impide mediar la mejora de la calidad de vida. (INEI 2013)

Por ello se debe de considerar que a partir del 2008 se viene dando, a nivel local y mundial, una subida de los precios de los alimentos; tendencia que en los próximos años continuará, por lo tanto el dinero no alcanza para cubrir la canasta familiar.

Para un mejor análisis se considera tomar el promedio de una vida digna según (Expatistan.com 2013) la cual es un sueldo de S/1300 para Arequipa y un sueldo de S/1800.00, para Lima.

El siguiente cuadro es una propuesta del INEI sobre una canasta básica, en donde se consideran 8 gastos básicos:



TABLA Nº 10: Estructura de Gasto de Consumo, Porcentaje de Consumo

CANASTA BASICA CON RENTABILIDAD DE 3% DE 40 AÑOS	
1. ALIMENTOS Y BEBIDAS	37.820%
1.1 ALIMENTOS Y BEBIDAS DENTRO DEL HOGAR	26.084%
1.1.1 Pan y Cereales	5.551%
1.1.2 Carnes y Preparados de carnes	5.366%
1.1.3 Pescados y Mariscos	0.932%
1.1.4 Lecha, Quesos y Huevos	3.259%
1.1.5 Grasas y Aceites comestibles	0.728%
1.1.6 Hortalizas y Legumbres Frescas	1.734%
1.1.7 Frutas	1.973%
1.1.8 Leguminosas y legumbres Frescas	0.362%
1.1.9 Tubérculos y Raíces	1.104%
1.1.10 Azúcar	0.528%
1.1.11 Café, té y cacao	0.3160%
1.1.12 Otros Productos Alimentos	1.5750%
1.1.13 Bebidas no Alcohólicas	1.6980%
1.1.14 Bebidas Alcohólicas	0.9580%
1.2 ALIMENTOS Y BEBIDAS FUERA DEL HOGAR	11.7360%
2. VESTIDO Y CALZADO	5.3810%
2.1 TELAS Y PRENDAS DE VESTIR	3.9070%
2.1.1 Telas, art de confección, tej y vestidos	3.7930%
2.1.2 Confección y Reparación de Ropa	0.1140%
2.2 CALZADO Y REPARACION DE CALZADO	1.4740%
2.2.1 Calzado	1.3820%
2.2.2 Reparación de Calzado	0.0920%
3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.	9.2860%
3.1 ALQUILER, VIV Y CONS DE AGUA	4.8450%
3.1.1 Alquiler y conservación de la vivienda	3.2100%
3.1.2 Consumo de agua	1.6350%
3.2 Energía eléctrica y combustible	4.4410%
3.2.1 Energía eléctrica	2.9460%
3.2.2 Combustible	1.4950%
4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.	5.7550%
4.1 MUEBLES, ACC FIJOS Y REPARACION	0.5540%
4.1.1 Muebles y equipos del hogar	0.5370%
4.1.2 Reparación. Mueb y cubierta para pisos	0.0170%
4.2 TEJIDOS PARA EL HOGAR Y OTROS ACCE	0.4740%
4.3 APARATOS DOMESTICOS Y REPARACION	0.6450%
4.3.1 Aparatos Domésticos	0.6110%
4.3.2 Reparación de Aparatos Domésticos	0.0340%
4.4 VAJILLA, UTENSILIOS DOMESTICOS Y REPARAC	0.3030%
4.5 MANTENIMIENTO DEL HOGAR	1.7200%
4.5.1 Cuidado del Hogar	1.5320%
4.5.2 Lavado y mantenimiento	0.1880%
4.6 SERVICIO DOMESTICO	2.0590%
5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD	3.6900%
5.1 PRODUCTOS MEDICINALES Y FARMACEUT	2.1700%
5.2 APARATOS Y EQUIPOS TERAPEUTICOS	0.1640%
5.3 SERVICIOS MEDICOS Y SIMILARES	0.7070%
5.4 GASTOS POR HOSPITALIZACION Y SIMILARES	0.3680%
5.5 SEG. CONTRA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	0.2810%
6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	16.4550%
6.1 EQUIPO PARA EL TRANSPORTE PERSONAL	1.6220%
6.2 GATOS POR UTILIZACION DE VEHICULOS	1.7880%
6.2.1 Combustibles y Lubricantes	1.7880%
6.3 SERVICIO DE TRANSPORTE	9.2730%
6.4 COMUNICACIONES	3.7720%
6.4.1 Servicio Telefónico	3.7720%
7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.	14.9300%
7.1 EQUIPOS Y ACCESORIOS Y REPARACION	2.3390%
7.1.1 EQUIPOS Y ACCESORIOS	2.3060%
7.1.2 Servicio de reparación de radio, tv, etc.	0.0330%
7.2 SERVICIO DE ESPARCIMIENTO Y CULTURA	2.4050%
7.3 LIBROS PERIODICOS Y REVISTAS	0.3320%
7.4 SERVICIO DE ENSEÑANZA	9.8540%
8. GIRAS TURISTICAS, ALOJAMIENTO, ENTRE OTROS	6.6880%

FUENTE: INEI 2012

La canasta básica puede variar ya que el precio del petróleo influye en el precio de todos los productos, lo cual genera un aumento o disminución de precios.

CAPITULO III EVIDENCIA CONSTATADA DE LA RELACION DE APORTES VOLUNTARIOS Y PENSION DE JUBILACION MINIMA

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos al analizar el “Modelo para determinar una pensión de jubilación mínima en el Perú, que permita vivir dignamente, a partir de aportes voluntarios a una AFP: estimación de aporte 40 años”.

Debido a la expansión del mercado laboral y la formalización del empleo, hoy en día el número de afiliados aumento en más de 4 millones, pero la mayoría de afiliados no obtiene la información necesaria para determinar sus aportes futuros obtenidos, es por esto que, existen casos en donde, el monto obtenido al momento de jubilarse es insuficiente , pues si los afiliados empiezan a obtener esos resultados no muy beneficiosos, ya que la edad de jubilación legal es de 65 años, entonces los ingresos que recibirán no les alcanzara para tener una vida digna y no podrán cubrir los gastos de una canasta básica mínima que satisfaga sus necesidades, tomando en cuenta que esta canasta debe ser acorde a la vida con la que contaban cuando trabajaban.

Es por esto que en los capítulos I y II presentados anteriormente, se analizó con profundidad aquellas variables que influyen en nuestro estudio siendo estas:

“El porcentaje mínimo de los ingresos” que los afiliados pueden aportar permite que un número mayor de familias obtengan los medios para vivir adecuadamente después de su jubilación; **generando rentabilidad e incrementando, dependiendo del fondo su futura pensión.** Este indicador mide la variable independiente **Aportes voluntarios a una AFP**, en donde se pretende determinar cuánto es el aporte mínimo que deben aportar los jubilados en su cuenta individual de capitalización – CIC, el cual hemos

considerado 13%, siendo este un promedio hallado de todas las comisiones que proporcionan las AFP's.

En el caso del otro indicador que también mide la variable independiente, **“porcentaje adicional de los ingresos”**, aporta al indicador anterior para determinar; del total de ingresos, el porcentaje que el afiliado puede aportar, para obtener una vida digna después de los 65 años. Estos aportes adicionales complementan los aportes obligatorios con la finalidad de incrementar la pensión de jubilación, además estos aportes se pueden realizar con la finalidad de usar el fondo de pensión como una opción de ahorro, para lograr un mayor monto de jubilación.

Además para el análisis de la variable dependiente **“Pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente”**, se halló aquellos indicadores que miden la variable tales como:

“Soles en términos de valor futuro”, el cual considera elementos explicados en el capítulo II tales como cotizaciones, tiempo de permanencia, perfil de ingresos, edad de jubilación, modalidad elegida, rentabilidad, etc.

Otro indicador que mide la variable dependiente es el **“Número de elementos que compone la canasta básica”**, para el cual se ha considerado una canasta propuesta por el INEI, la cual nos indica un porcentaje aproximado por cada elemento.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de este estudio, primero se demostrara que los aportes obligatorios no llegan a satisfacer las necesidades de las personas, puesto que no les permite tener una vida digna, en segundo lugar se planteó una propuesta en base a cambios en la ley de las AFPs, para beneficio de los afiliados.

Se analizaron tres distintos periodos de vida, siendo estos de 110 años tal cual lo considera la AFP peruana, esta fórmula, con la que hoy se hacen los cálculos, inicialmente fue tomada del sistema chileno por la falta de información

de nuestro mercado; además se considera un periodo de vida promedio de 86 años y uno más alto que el promedio de 90 años.

Según Alberto Frydman Prizant, Asesor en aportes y pensiones (2013), “más del 23% del fondo del afiliado no se utiliza, es decir no lo recibe el afiliado puesto que fallece.” Además opina que “solo a los 110 años tendrían el 100% de su pensión” y que solo el 0.03% de los peruanos alcanza esa edad, incluso los pensionistas que tienen 65 años en este momento tienen un 1.69% de probabilidad de vivir hasta los 100 años y solo el 0.24% de vivir hasta los 105.

Y, según calcula un informe de IDL-Reporteros, el jubilado podría fallecer sin utilizar alrededor de S/.90 mil, es decir 35% de su fondo de jubilación inicial, monto que iría a sus beneficiarios y/o familiares

Para el respectivo análisis, el modelo considera aquellos afiliados que aportan desde los 25 hasta las 65 años de edad, ya que según la OIT (Organización Internacional de Trabajo) considera que la mayor tasa de desempleo siendo esta de 13.2%, se da para los jóvenes entre 19 y 24 años, además se ha considerado diversos sueldos siendo estos de S/. 750 y los rangos de sueldos S/. 1000 a S/. 2000, de S/. 3000 a S/. 5000, de S/.5000 a S/. 8000, de S/. 8000 a S/. 12000, tomando como premisa el salario mínimo y salarios de referencia de diversos sectores, teniendo en cuenta que el salario promedio es de S/.1300.00 soles considerado que este salario le permitirá a un peruano tener una vida digna en la ciudad de Arequipa.

TABLA N° 11: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.750.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	3,00%	3,00%	3,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,250%	0,250%	0,250%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
PERIODO DE VIDA 110	540	252	300

	10%	10%	10%
	5,16%	5,16%	5,16%
	0,430%	0,430%	0,430%
	0,12%	0,12%	0,12%
	480	480	480
	540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00
RANGO DE SUELDO	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
CIC	S/. 69.454,46	S/. 69.454,46	S/. 69.454,46
PENSION¹	S/. 173,43	S/. 318,27	S/. 274,52

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 119.348,31	S/. 119.348,31	S/. 119.348,31
	S/. 298,02	S/. 546,90	S/. 471,73

PENSION JUSTA SE RECIBE	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
FALTANTE	S/. 576,57	S/. 431,73	S/. 475,48
APORTE VOLUNTARIO %	33,244%	13,565%	17,320%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 249,33	S/. 101,74	S/. 129,90
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 230.896,49	S/. 94.214,25	S/. 120.296,48
PENSION JUSTA	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 298,02	S/. 546,90	S/. 471,73
	S/. 451,98	S/. 203,10	S/. 278,27
	15,166%	3,714%	5,899%
	S/. 113,74	S/. 27,85	S/. 44,24
	S/. 181.002,64	S/. 44.320,40	S/. 70.402,63
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

¹ La estimación de esta pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

Podemos observar que el fondo CIC, por tratarse del mismo sueldo es de S/69454.46 soles, fondo acumulado considerando una estimación de 40 años, con un aporte de S/75.00 soles mensuales, y una rentabilidad de 3% correspondiente al fondo 1.

En este análisis también consideraremos una rentabilidad promedio considerada desde el año 2006 a la fecha, la cual nos genera una rentabilidad de tipo de fondo 1 de 5.16%, la cual es bastante elevada en comparación al 3%, con esta rentabilidad promedio el CIC con un sueldo mensual de S/.750.00 y una aportación del 10%, es de S/.119348.31, es decir se genera un CIC 58.195% veces mayor.

Comparación de Pensión

Considerando que el afiliado tiene un periodo de vida de 110 años, recibiría una pensión de S/.173.43 soles mensuales, considerando un periodo de vida de 86 años, recibe una pensión mensual de S/.318.27 soles, y con un periodo de vida de 90 años, recibe una pensión de S/.274.52. Es decir por reducir a 86 años la edad de cálculo, se eleva la pensión en S/.144.84 soles si consideramos un periodo de vida de 110 años recibiría S/.43.75 soles más que considerar un periodo de vida de 90.

En cuanto a una rentabilidad promedio de 5.16%, recibe una pensión de S/.298.02 soles S/.546.9 y S/.471.73 soles respectivamente para un periodo de vida de 110, 86 y 90 años.

En esta comparación se puede observar que para el periodo de vida de 110 años, se recibiría una pensión de S/.124.59 soles más tomando en cuenta una rentabilidad promedio de 5.16%³⁶, de S/.228.63 soles más si se tratara del caso de tomar en cuenta un periodo promedio de vida de 86 años y S/.197.21 soles más con un periodo de vida de 90 años, para este caso la rentabilidad de 5.16% genera al afiliado una mayor pensión.

Comparación de aportes voluntarios

Aun así en ambos casos con las dos rentabilidades analizadas de tipo de fondo 1, el afiliado no recibe lo justo para poder cubrir los gastos de su canasta básica, es por esto que el afiliado debe realizar aportes voluntarios, considerando una rentabilidad de 3% , debe aportar S/.249.33, S/.101.74 Y S/.129.9 Soles para los tres periodos analizados, del mismo modo si analizamos este escenario considerando una rentabilidad promedio de 5.16%, el afiliado debe aportar menos, por tratarse de una rentabilidad que le generara más, teniendo que aportar S/.113.74,S/.27.85 y S/.44.24 soles, realizando así estos aportes al afiliado podrá obtener un sueldo igual al de S/.750.00 que era lo que ganaba antes de jubilarse, aun así este sueldo es considerado como de pobreza extrema, puesto que no les alcanzaría para solventar sus gastos.

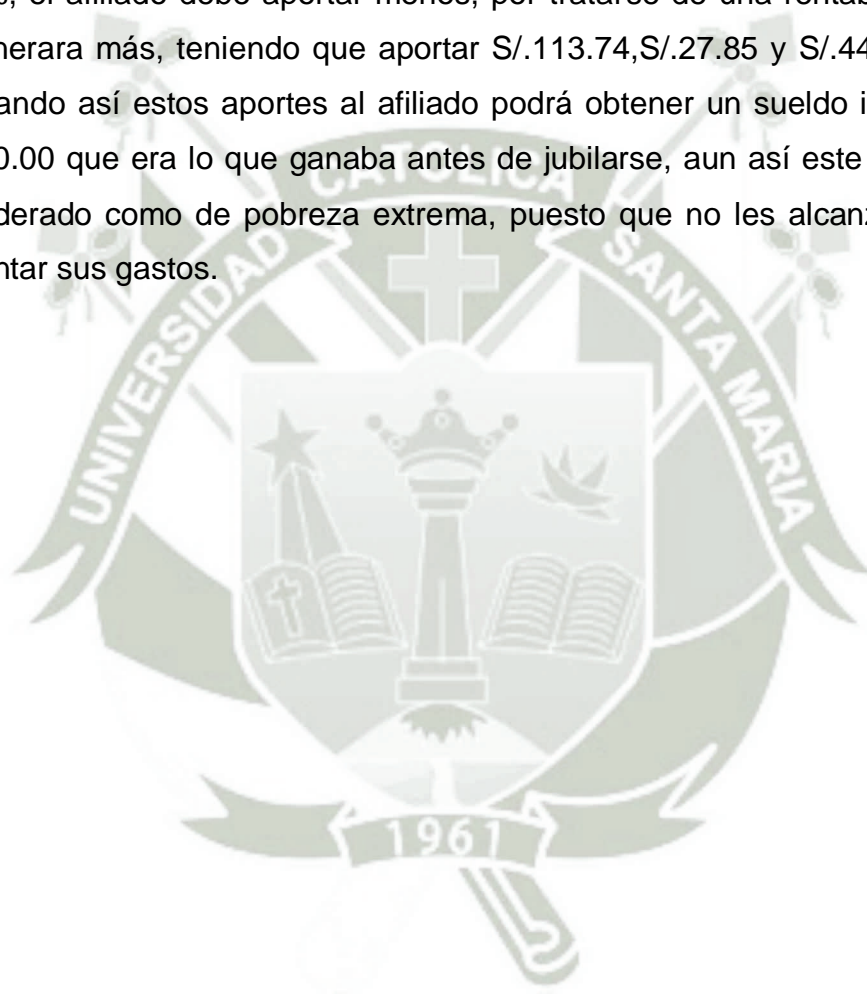


TABLA N° 12: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.750.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	5,00%	5,00%	5,00%	3,35%	3,35%	3,35%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,417%	0,417%	0,417%	0,279%	0,279%	0,279%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00
RANGO DE	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
SUELDO	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
CIC	S/. 114.451,51	S/. 114.451,51	S/. 114.451,51	S/. 75.544,13	S/. 75.544,13	S/. 75.544,13
PENSION²	S/. 285,79	S/. 524,47	S/. 452,38	S/. 188,64	S/. 346,18	S/. 298,59
PENSION JUSTA	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
SE RECIBE	S/. 285,79	S/. 524,47	S/. 452,38	S/. 188,64	S/. 346,18	S/. 298,59
FALTANTE	S/. 464,21	S/. 225,53	S/. 297,62	S/. 561,36	S/. 403,82	S/. 451,41
APORTE VOLUNTARIO %	16,243%	4,300%	6,579%	29,758%	11,665%	15,118%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 121,82	S/. 32,25	S/. 49,34	S/. 223,19	S/. 87,49	S/. 113,38
CIC DEL APOORTE VOLUNTARIO	S/. 185.899,44	S/. 49.217,21	S/. 75.299,43	S/. 224.806,82	S/. 88.124,59	S/. 114.206,82
PENSION JUSTA	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

² La estimación de esta pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

En este caso se comparara la rentabilidad de fondo tipo 2, siendo esta de 5% vs la rentabilidad promedio hallada desde el año 2006 hasta la fecha la cual es de 3.35%, en este caso la rentabilidad promedio es menor puesto que para los años 2006, 2007 la rentabilidad no llego ni al 1% llegando a 0.10% y 0.07%, además en el año 2013, se generó una rentabilidad negativa siendo esta de -1.51%.

Tomando en cuenta un sueldo de S/.750.00 el 10% es capitalizado en 40 años lo cual genera un valor en el tiempo de S/.114451.51 Soles el cual representa el fondo CIC del afiliado. Tomando en cuenta la rentabilidad promedio la capitalización del fondo se convierte en S/.75544.13 Soles, definitivamente tomar en cuenta una rentabilidad promedio de 3.35%, no le convendría al afiliado ya que la diferencia de su cuenta de capitalización es de S/.38907.38 soles, en ese caso le convendría al afiliado tomar en cuenta una rentabilidad de tipo de fondo 1 de 3%, el cual le genera un CIC de S/.69454.46.

Comparación de Pensión

En cuanto a la pensión mensual que recibiría el afiliado considerando un periodo de vida de 110 años y una rentabilidad de 5%, obtendría S/.285.79 soles, para un periodo de vida promedio obtendría un pensión de S/.524.47 soles y de S/.452.38 soles tratándose del caso de un periodo de vida de 90 años. se observa entonces que un periodo de vida promedio de 86 años el afiliado recibe una mayor pensión. Del mismo modo si tomamos en cuenta una rentabilidad de 3.35% , la cual es la comparación de la de 5%, se observa que para el primer periodo considerado, recibiría el afiliado una pensión de S/.188.64 soles, S/.346.18 y S/.298.59 soles tomando en cuenta un periodo de vida de 86 y 90 años.

Realizando una comparación de rentabilidades de este fondo, podemos observar que con una rentabilidad de 5% y para un periodo de vida de 86 años se recibe una mayor pensión siendo esta de S/.524.47 soles , es decir

S/.178.29 soles más que considerar una rentabilidad promedio de 3.35% con un periodo de vida del afiliado de 86 años.

Comparación de aportes voluntarios.

Aun así en ambos casos con las dos rentabilidades analizadas de tipo de fondo 2, el afiliado no recibe lo justo para poder cubrir los gastos de su canasta básica, es por esto que el afiliado debe realizar aportes voluntarios, tomando en cuenta una rentabilidad de 5% el afiliado debe realizar según los periodos de vida de 110,86 y 90 años de S/.121.82, S/.32.25 y S/.49.34 soles respectivamente, en cambio con la rentabilidad promedio los aportes aumentan en un 54.58%, 36.86 % y 43.52%, teniendo el afiliado que llegar a aportar S/.223.19 soles, realizando estos aportes podrá el afiliado igualar su pensión al sueldo que recibía con anterioridad siendo de S/.750.00 soles, aun así un persona no puede vivir dignamente con este sueldo, ya que no cubriría con los gastos de su canasta básica.



TABLA N° 13: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.750.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	7,00%	7,00%	7,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,583%	0,583%	0,583%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300

	10%	10%	10%
	5,57%	5,57%	5,57%
	0,464%	0,464%	0,464%
	0,12%	0,12%	0,12%
	480	480	480
	540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00
RANGO DE SUELDO	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
CIC	S/. 196.861,00	S/. 196.861,00	S/. 196.861,00
PENSION³	S/. 491,58	S/. 902,10	S/. 778,10

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 75,00	S/. 75,00	S/. 75,00
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 133.037,84	S/. 133.037,84	S/. 133.037,84
	S/. 332,21	S/. 609,64	S/. 525,84

PENSION JUSTA SE RECIBE	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
FALTANTE	S/. 258,42	-S/. 152,10	-S/. 28,10
APORTE VOLUNTARIO %	5,257%	-1,686%	-0,361%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 39,43	-S/. 12,65	-S/. 2,71
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 103.489,94	-S/. 33.192,29	-S/. 7.110,06
PENSION JUSTA	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 332,21	S/. 609,64	S/. 525,84
	S/. 417,79	S/. 140,36	S/. 224,16
	12,576%	2,302%	4,263%
	S/. 94,32	S/. 17,27	S/. 31,97
	S/. 167.313,11	S/. 30.630,88	S/. 56.713,10
	S/. 750,00	S/. 750,00	S/. 750,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

³ La estimación de esta pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

En este cuadro se analizan las rentabilidades de fondo de tipo 3 siendo estas de 7% y 5.57%, debemos tomar en cuenta que la rentabilidad promedio para este fondo es 41% más que la rentabilidad promedio de tipo de fondo 1, esto es porque en los años 2011, 2012 y 2014 hubo una rentabilidad negativa.

Tomando en cuenta un sueldo de S/.750.00 soles, un afiliado que aporte durante 40 años recibirá un pensión de S/.196861.00 si afilia al tipo de fondo 3 con una rentabilidad del 7% siendo esta la de mayor riesgo, en cambio su fondo varia considerando una rentabilidad promedio siendo esta 5.57% y teniendo un fondo de S/.133037.84 soles.

Comparación de Pensión

Con un sueldo de S/750.00, el afiliado recibe una pensión para el caso de una rentabilidad de 7%, de S/.491.58 soles tomando en cuenta un periodo de vida de 110 años, el cual es el periodo actual considerado en el Perú, una pensión S/.152.1 soles más que su sueldo para el caso de tomar en cuenta un periodo de vida de 86 años y una pensión de S/.778.10 con un periodo de vida de 90 años, en este caso al tratarse de una rentabilidad de tipo de fondo tres, la cual es alta, le genera al afiliado una rentabilidad mayor, para el caso de considerar una rentabilidad promedio la pensión del afiliado baja a S/.332.21, S/.609.64 y S/.525.84 para cada periodo analizado.

Comparación de aportes voluntarios.

Tomando en cuenta que el afiliado elige una rentabilidad alta del 7%, y tomando en cuenta un periodo de vida de 110 años, el afiliado debe realizar aportes voluntarios ya que con la pensión que recibe no le alcanza para tener una vida digna de cubrir sus necesidades básicas, para este caso debería aportar S/.39.43 soles mensuales para igualar su pensión al sueldo recibido antes de jubilarse, en cambio si tomamos en cuenta un periodo de vida menor, ya sea de 86 o 90 años el afiliado no debe realizar aportes puesto que su pensión es mayor al sueldo en S/.12.65 y S/.2.71 soles respectivamente.

Para el caso de considerar una rentabilidad promedio en los tres periodos de vida analizados el afiliado debe realizar aportes voluntarios de S/.94.32, S/.17.27 y S/.31.97 soles.



TABLA N° 14: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.1500.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	3,00%	3,00%	3,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,250%	0,250%	0,250%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300

	10%	10%	10%
	5,16%	5,16%	5,16%
	0,430%	0,430%	0,430%
	0,12%	0,12%	0,12%
	480	480	480
	540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00
RANGO DE	S/. 1500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
SUELDO	S/. 1500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
CIC	S/. 138.908,93	S/. 138.908,93	S/. 138.908,93
PENSION ⁴	S/. 346,87	S/. 636,54	S/. 549,04

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00
	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 238.696,63	S/. 238.696,63	S/. 238.696,63
	S/. 596,04	S/. 1.093,81	S/. 943,46

PENSION JUSTA	S/. 1500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
SE RECIBE	S/. 346,87	S/. 636,54	S/. 549,04
FALTANTE	S/. 1153,13	S/. 863,46	S/. 950,96
APORTE VOLUNTARIO %	33,244%	13,565%	17,320%
APORTE VOLUNTARIO S/ ⁵	S/. 498,66	S/. 203,47	S/. 259,80
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 461792,97	S/. 188.428,51	S/. 240.592,96
PENSION JUSTA	S/. 150,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 596,04	S/. 1.093,81	S/. 943,46
	S/. 903,96	S/. 406,19	S/. 556,54
	15,166%	3,714%	5,899%
	S/. 227,49	S/. 55,70	S/. 88,48
	S/. 362.005,27	S/. 88.640,81	S/. 140.805,26
	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

⁴ La estimación de esta pension se presenta en el anexo II

⁵ La estimación de este aporte voluntario se presenta en el anexo II

Comparación CIC

En este caso tomaremos en cuenta que el afiliado gana un sueldo mensual de S/.1500.00 soles y aporta a la afp de los cuales el 10% acumulado a 40 años genera un valor en el tiempo de S/.138908.93 soles, esta cuenta individual se genera si es que el afiliado toma la decisión de afiliarse a un tipo de fondo 1 con una rentabilidad del 3%, el escenario cambia y el fondo aumenta en S/.99787.70 cuando se considera una rentabilidad promedio de 5.16%.

Comparación de Pensión

De esta pensión acumulada el afiliado recibe una pensión mensual de S/.346.87 soles si consideramos un periodo de vida de 110 años tal cual se considera actualmente, recibiría una pensión de S/.636.54 soles considerando un periodo de vida de 86 años y S/.549.04 soles tomando en cuenta un periodo de 90 años, comparando con la rentabilidad de 5.16%, el afiliado recibiría una pensión de S/.596.04, S/.1093.81 y de S/.943.46 soles para los periodos analizados, es decir comparando las rentabilidades la de 5.16% le genera una pensión de 58% más.

Comparación de aportes voluntarios.

Aun así esa pensión que recibiría el afiliado tanto considerando ambas rentabilidades, no le alcanzaría para cubrir gastos de su canasta básica, por lo tanto debería realizar aportes voluntarios siendo de S/.498.66, S/.203.47 y S/.259.8 soles tomando en cuenta los periodos 110, 86 y 90 años, en el caso de la rentabilidad promedio, la aportación mensual sería menor siendo de S/.227.49, S/.55.7 y S/.88.48 soles, con esos aportes el afiliado podría tener una vida digna ya que así se igualaría el monto al de su sueldo mensual.

TABLA N° 15: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.1500.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	5,00%	5,00%	5,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,417%	0,417%	0,417%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300

	10%	10%	10%
	3,35%	3,35%	3,35%
	0,279%	0,279%	0,279%
	0,12%	0,12%	0,12%
	480	480	480
	540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00
RANGO DE SUELDO	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
CIC	S/. 228.903,02	S/. 228.903,02	S/. 228.903,02
PENSION⁶	S/. 571,59	S/. 1.048,93	S/. 904,75

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00
	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 151.088,25	S/. 151.088,25	S/. 151.088,25
	S/. 377,28	S/. 692,35	S/. 597,18

PENSION JUSTA SE RECIBE	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
FALTANTE	S/. 928,41	S/. 451,07	S/. 595,25
APORTE VOLUNTARIO %	16,243%	4,300%	6,579%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 243,64	S/. 64,50	S/. 98,69
CIC DEL APOORTE VOLUNTARIO	S/. 371.798,87	S/. 98.434,41	S/. 150.598,86
PENSION JUSTA	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 377,28	S/. 692,35	S/. 597,18
	S/. 1.122,72	S/. 807,65	S/. 902,82
	29,758%	11,665%	15,118%
	S/. 446,38	S/. 174,98	S/. 226,77
	S/. 449.613,65	S/. 176.249,18	S/. 228.413,64
	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

⁶ La estimación de esta pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

Al comparar las rentabilidades de tipo de fondo 2 siendo estas de 5% y la promedio que representa en los últimos 8 años el 3.35%, le genera al afiliado un fondo Cic de S/.228903.02 soles y S/.151088.25 respectivamente, la comparación es un monto de S/.77814.777 soles, el cual es un monto bastante alto, por tratarse de un comparación de rentabilidades de más de 1.5%

Comparación de Pensión

Considerando que el afiliado tiene un periodo de vida de 110 años, recibiría una pensión de S/.571.59 soles mensuales, considerando un periodo de vida de 86 años, recibe una pensión mensual de S/.1048.93 soles, y con un periodo de vida de 90 años, recibe una pensión de S/.904.75. Es decir por reducir a 86 años la edad de cálculo, se eleva la pensión en S/.477.34 soles si consideramos un periodo de vida de 110 años recibiría S/.33.16 soles más que considerar un periodo de vida de 90.

Si consideramos una rentabilidad de 3.35%, la cual es la rentabilidad promedio le genera una pensión mensual al afiliado de S/.377.28, S/.692.35 y S/.597.18 soles, para los periodos de 110, 86 y 90 años es decir un 66% mayor.

Comparación de aportes voluntarios.

Con una sueldo mensual de S/.1500.00 soles el afiliado no recibe una pensión justa que le permita vivir dignamente, ya que la pensión que recibe no es ni la mitad de su sueldo, es por esto que lo conveniente es que realizara aportes voluntarios a un AFP, siendo estos de S/.243.64 soles para el primer caso, lo cual representa un 16.24% de su sueldo, si consideramos un periodo de vida promedio de 86 años el aporte voluntario para esta rentabilidad de tipo de fondo 2 es de S/.64.5, es decir el 4.3% de su sueldo mensual y de S/98.69 soles representando este el 6.57% de su sueldo para un periodo de vidas de 90 años. En el caso de la rentabilidad promedio considerada, el afiliado deberá aportar S/.446.38, S/.174.98 y S/.226.77 soles adicionales para poder cubrir sus gastos de la canasta básica, estos aportes representan el 29.75%, 11.67% y 15.12% de su sueldo.

TABLA N° 16: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.1500.00

	10%	10%	10%	10%	10%	10%
APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	7,00%	7,00%	7,00%	5,57%	5,57%	5,57%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,583%	0,583%	0,583%	0,464%	0,464%	0,464%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00
RANGO DE SUELDO	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
CIC	S/. 393.722,01	S/. 393.722,01	S/. 393.722,01	S/. 266.075,68	S/. 266.075,68	S/. 266.075,68
PENSION	S/. 983,15	S/. 1.804,20	S/. 1.556,21	S/. 664,41	S/. 1.219,27	S/. 1.051,68
PENSION JUSTA	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
SE RECIBE	S/. 983,15	S/. 1.804,20	S/. 1.556,21	S/. 664,41	S/. 1.219,27	S/. 1.051,68
FALTANTE	S/. 516,85	-S/. 304,20	-S/. 56,21	S/. 835,59	S/. 280,73	S/. 448,32
APORTE VOLUNTARIO %	5,257%	-1,686%	-0,361%	12,576%	2,302%	4,263%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 78,86	-S/. 25,29	-S/. 5,42	S/. 188,65	S/. 34,54	S/. 63,94
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 206.979,89	-S/. 66.384,58	-S/. 14.220,12	S/. 334.626,21	S/. 61.261,75	S/. 113.426,20
PENSION JUSTA	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

Comparación CIC

Para este caso consideraremos la pensión de S/.1500.00 con una rentabilidad de tipo de fondo 3 la cual es de 7% comparada con la rentabilidad promedio para este tipo de fondo la cual es de 5.57%, la pensión acumulada a 40 años genera un valor en el tiempo de S/.393722.01 para el primer caso y S/.266075.68 soles para la segunda rentabilidad, este fondo es mayor en S/.127646.33 soles ya que la rentabilidad varía en un 1.43%

Comparación de Pensión

Tomando en cuenta un sueldo de S/.1500.00 soles y una rentabilidad de 7% el afiliado recibe un sueldo de S/.983.15 soles considerando un periodo de vida de 110 años, S/.1804.2 y S/.1556.21 para los siguientes periodos de vida analizados. Se observa entonces que para el caso del primer periodo el afiliado recibe una pensión que representa el 66% de su sueldo, con las otras pensiones el afiliado se sentiría satisfecho puesto que recibe más que su sueldo.

En cuanto a considerar una rentabilidad de 5.57%, el afiliado recibiría una pensión de S/.664.41, S/.1219.27 y S/.1051.68 soles.

Comparación de aportes voluntarios.

El afiliado deberá realizar aportes voluntarios de S/.78.86 soles si consideramos un periodo de vida de 110 años, para los otros dos periodos de vida analizados el afiliado no necesitará hacer aportes porque su pensión es mayor que el sueldo mensual que solía recibir, en el caso de considerar la rentabilidad de 5.57% el afiliado debe realizar aportes voluntario en los tres casos de periodos de vida siendo estos de S/.188.65, S/.34.54 y de S/.63.94 soles representando un 13%, 2% Y 4% respectivamente.

TABLA N° 17: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.4000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	3,00%	3,00%	3,00%	5,16%	5,16%	5,16%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,250%	0,250%	0,250%	0,430%	0,430%	0,430%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
PERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300

	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00
RANGO DE SUELDO	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
CIC	S/. 370 423,80	S/. 370 423,80	S/. 370 423,80	S/. 636 524,34	S/. 636 524,34	S/. 636 524,34
PENSION⁷	S/. 924,98	S/. 1 697,44	S/. 1 464,12	S/. 1 589,45	S/. 2 916,83	S/. 2 515,89
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
SE RECIBE	S/. 924,98	S/. 1 697,44	S/. 1 464,12	S/. 1 589,45	S/. 2 916,83	S/. 2 515,89
FALTANTE	S/. 3 075,02	S/. 2 302,56	S/. 2 535,88	S/. 2 410,55	S/. 1 083,17	S/. 1 484,11
APORTE VOLUNTARIO %	33,24%	13,56%	17,32%	15,17%	3,71%	5,90%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 1 329,77	S/. 542,60	S/. 692,81	S/. 606,64	S/. 148,54	S/. 235,96
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 1 231 447,93	S/. 502 476,02	S/. 641 581,23	S/. 965 347,39	S/. 236 375,49	S/. 375 480,69
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

⁷ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario analizaremos primero un periodo de vida para el afiliado de 110 años, un segundo periodo de 86 años y un tercer periodo de 90 años, teniendo el mismo sueldo para todos los casos.

Comparación CIC

Se puede observar que con el tipo de fondo 1 a una misma rentabilidad de 3% en los tres periodos y el mismo sueldo se tiene un CIC de S/.370423.80 soles, mientras que con una rentabilidad de 5.16% se tiene una CIC de S/.636524.34 soles para los tres periodos de vida; es así que podemos determinar que con una rentabilidad del 5.16% se tendría un CIC mayor en 72% que el CIC de la rentabilidad del 3%.

Comparación de Pensión

Podemos observar que para una rentabilidad de 3% con un periodo de vida de 110 años recibirá una pensión de jubilación de S/.924.98 soles mensuales, para un periodo de vida de 86 años recibirá una pensión de S/.1697.44 soles mensual y para un periodo de vida de 90 años recibirá una pensión de S/.1464.12 soles mensuales .

Mientras que con una rentabilidad de 5.16% para un periodo de 110 años recibe una pensión de S/.1589.45 soles mensuales, para un periodo de vida de 86 años recibe una pensión de S/.2916.83 soles mensuales y para un periodo de 90 años recibe una pensión S/.2515.89.

Así podemos determinar que mientras menor sea el periodo de vida en cualquiera de las dos rentabilidades mayor será el CIC y mayor será la pensión de jubilación.

Entonces podemos determinar que la pensión que se recibiría en un tipo de fondo 1 con una rentabilidad del 5.16% será mejor, es así que a un periodo de 110 años se estaría recibiendo S/.666.47 soles más, en un periodo de 86 años se recibiría S/.1219.39 soles más, y en un periodo de 90 años se recibiría S/.1051.78 soles más.

Comparación de aportes voluntarios

Teniendo en cuenta que si el afiliado quiere recibir un tipo de pensión que sea igual al sueldo que cuando trabajaba debería hacer aportes voluntarios en ambos tipos de rentabilidades; en una rentabilidad de 3% con un periodo de 110 años debería aportar S/.1329.77 soles al mes, para un periodo de 86 debería aportar S/.542.60 soles, para un periodo de 90 años debería aportar S/.692.81; mientras que teniendo una rentabilidad de 5.16% debería aportar S/.606.64, S/.148.54 y S/.235.96 soles respectivamente para cada periodo, se realizan estos aportes para que pueda recibir los S/.4000.00 soles igual que cuando trabajaba.



TABLA N° 18: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.4000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	5,00%	5,00%	5,00%	3,35%	3,35%	3,35%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,417%	0,417%	0,417%	0,279%	0,279%	0,279%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00
RANGO DE	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
SUELDO	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
CIC⁸	S/. 610 408,06	S/. 610 408,06	S/. 610 408,06	S/. 402 902,00	S/. 402 902,00	S/. 402 902,00
PENSION	S/. 1 524,24	S/. 2 797,15	S/. 2 412,67	S/. 1 006,08	S/. 1 846,27	S/. 1 592,49
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
SE RECIBE	S/. 1 524,24	S/. 2 797,15	S/. 2 412,67	S/. 1 006,08	S/. 1 846,27	S/. 1 592,49
FALTANTE	S/. 2 475,76	S/. 1 202,85	S/. 1 587,33	S/. 2 993,92	S/. 2 153,73	S/. 2 407,51
APORTE VOLUNTARIO %	16,24%	4,30%	6,58%	29,76%	11,67%	15,12%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 649,71	S/. 172,01	S/. 263,17	S/. 1 190,33	S/. 466,61	S/. 604,72
CIC DEL APOSITE VOLUNTARIO	S/. 991 463,67	S/. 262 491,76	S/. 401 596,97	S/. 1 198 969,73	S/. 469 997,82	S/. 609 103,03
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

⁸ La estimación de la cuenta individual de capitalización se presenta en el anexo II

En este escenario analizaremos nuevamente el sueldo de S/.4000. 00 soles con el tipo de fondo 2 pero con una rentabilidad de 5% que es la esperada y una rentabilidad de 3.35% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Podemos observar que en este tipo de fondo 2 la CIC en la rentabilidad de 5% es S/.610408.06 soles para los tres periodos de vida, pero para una rentabilidad de 3.35% es de S/.402902.00 soles para los tres periodos; así podemos determinar que la rentabilidad esperada de 5% se obtiene un mayor cic en un 51.5% más que en la rentabilidad de 3.35%

Comparación de Pensión

Para una rentabilidad de 5% el pensionista con un periodo de vida de 110 años de jubilación recibirá una pensión mensual de S/.1524.24 soles, para un periodo de vida de 86 años recibirá S/.2797.15 soles mensuales y para un periodo de vida de 90 años recibirá S/.2412.67.00

En cambio con una rentabilidad de 3.35% para un periodo de 110 años recibirá S/.1006.80 soles mensuales, para un periodo de 86 años recibirá S/.1846.27 soles y para un periodo de 90 años recibirá S/.1592.49.

Entonces así podemos ver que con el tiempo de vida de 86 años y una rentabilidad de 5% la pensión de jubilación es mayor que todas las anteriores o de la otra rentabilidad. Así también podemos ver que con la rentabilidad de 3% se puede recibir S/.518.16 soles más en el periodo de 110 años, en el periodo de 86 años se puede recibir S/.950.88 soles más y en el periodo de 90 años recibirá S/.820.18 soles, es así que podemos determinar que el periodo de 86 años con cualquiera de las 2 rentabilidades es el mayor.

Comparación de aportes voluntarios

Con la pensión que recibe el pensionista no tiene el mismo nivel de vida que cuando trabajaba es así que para que pueda tener este mismo tipo de vida debería hacer aportes voluntarios; es así que para una rentabilidad de 5% para un periodo de vida de 110 años debería hacer un aporte de S/.649.71

soles mensuales de los cuales el cual corresponde a un 16.24% del sueldo, para un periodo de 86 debería hacer un aporte voluntario de S/.172.01 soles el cual corresponde a un 4.30% siendo este el aporte voluntario más bajo que se realiza, para un periodo de 90 años debería hacer un aporte de S/.263.17 soles de los cuales corresponden un 6.58% siendo este también bajo para el sueldo que gana mensualmente.

Mientras que para una rentabilidad de 3.35% debería hacer un aporte voluntario de S/.1190.33, S/.466.61 y S/.604.72 soles mensualmente respectivamente para cada periodo; es por esto que con estos aportes podría recibir los S/.4000.00 soles igual que cuando trabajaba.



TABLA N° 19: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.4000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	7,00%	7,00%	7,00%	5,57%	5,57%	5,57%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,583%	0,583%	0,583%	0,464%	0,464%	0,464%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300

	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/. 400,00
RANGO DE SUELDO	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
CIC	S/. 1 049 925,36	S/. 1 049 925,36	S/. 1 049 925,36	S/. 709 535,16	S/. 709 535,16	S/. 709 535,16
PENSION⁹	S/. 2 621,75	S/. 4 811,21	S/. 4 149,88	S/. 1 771,77	S/. 3 251,39	S/. 2 804,47
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
SE RECIBE	S/. 2 621,75	S/. 4 811,21	S/. 4 149,88	S/. 1 771,77	S/. 3 251,39	S/. 2 804,47
FALTANTE	S/. 1 378,25	-S/. 811,21	-S/. 149,88	S/. 2 228,23	S/. 748,61	S/. 1 195,53
APORTE VOLUNTARIO %	5,26%	-1,69%	-0,36%	12,58%	2,30%	4,26%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 210,28	-S/. 67,44	-S/. 14,45	S/. 503,05	S/. 92,10	S/. 170,52
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 551 946,37	-S/. 177 025,54	-S/. 37 920,33	S/. 892 336,57	S/. 163 364,67	S/. 302 469,87
PENSION JUSTA	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00	S/. 4 000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

⁹ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario se analizara nuevamente el sueldo de S/.4000. 00 soles con un tipo de fondo 3 pero con una rentabilidad de 7% que es la esperada y una rentabilidad de 5.57% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Se puede observar que en este tipo de fondo 3 la CIC en la rentabilidad de 7% es S/.1 049925.36 soles para los tres periodos de vida, pero para una rentabilidad de 5.57% es de S/.709535.16 soles para los tres periodos; así podemos determinar que la rentabilidad esperada de 7% se obtiene un mayor cic en un 47.97% más que en la rentabilidad de 5.57%

Comparación de Pensión

Con una rentabilidad de 7% un pensionista con un periodo de vida de 110 años de jubilación recibirá una pensión mensual de S/.2621.75 soles, para un periodo de vida de 86 años recibirá S/.4811.21 soles mensuales y para un periodo de vida de 90 años recibirá S/.4149.88

Mientras con una rentabilidad de 5.57% para un periodo de 110 años recibirá S/.1771.77 soles mensuales, para un periodo de 86 años recibirá S/.3251.39 soles y para un periodo de 90 años recibirá S/.2804.47 soles mensuales.

Así se puede observar que la mayor pensión de jubilación que se percibe es con la rentabilidad de 7% a un periodo de 86 años; pero con la misma rentabilidad a un periodo de 90 años se sigue recibiendo una pensión mayor al sueldo que se recibía cuando se trabajaba; mientras que con una rentabilidad de 5.57% la mayor pensión que recibiría es S/.3251.39 en un periodo de vida de 86 años, la cual representa un 81.28% del sueldo que recibía cuando trabajaba, es así que esta persona con este porcentaje tiene una vida digna.

Comparación de aportes voluntarios

Si el afiliado desea recibir como pensión de jubilación el mismo sueldo de cuando trabajaba debería hacer aportes voluntarios; es así que para una rentabilidad de 7%, solo debería hacer aporte voluntarios si se toma en cuenta un periodo de 110 años, este aporte voluntario seria de 5.26% que en soles

sería S/.210.28 soles mensuales, en cambio para un aporte de vida de 86 y 90 años no necesitaría hacer algún aporte voluntario ya que con el aporte obligatorio que realizan tienen un extra en su pensión de jubilación. Pero para una rentabilidad de 5.57% para un periodo de vida de 110 años debería hacer un aporte voluntario de S/.503.05 soles mensual 12.58%, para un periodo de 86 años debería hacer un aporte mensual de S/.92.10 soles 2.30% y con un periodo de vida de 90 años debería hacer un aporte mensual de S/.170.52 soles 4.26%.



TABLA N° 20: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.6500.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	3,00%	3,00%	3,00%	5,16%	5,16%	5,16%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,250%	0,250%	0,250%	0,430%	0,430%	0,430%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00
RANGO DE	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SUELDO	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
CIC	S/. 601 938,68	S/. 601 938,68	S/. 601 938,68	S/. 1 034 352,05	S/. 1 034 352,05	S/. 1 034 352,05
PENSION¹⁰	S/. 1 503,09	S/. 2 758,34	S/. 2 379,19	S/. 2 582,86	S/. 4 739,84	S/. 4 088,33
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SE RECIBE	S/. 1 503,09	S/. 2 758,34	S/. 2 379,19	S/. 2 582,86	S/. 4 739,84	S/. 4 088,33
FALTANTE	S/. 4 996,91	S/. 3 741,66	S/. 4 120,81	S/. 3 917,14	S/. 1 760,16	S/. 2 411,67
APORTE VOLUNTARIO %	33,24%	13,56%	17,32%	15,17%	3,71%	5,90%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 2 160,88	S/. 881,72	S/. 1 125,81	S/. 985,78	S/. 241,38	S/. 383,43
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 2 001 102,88	S/. 816 523,54	S/. 1 042 569,50	S/. 1 568 689,51	S/. 384 110,17	S/. 610 156,13
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

¹⁰ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario analizaremos un sueldo de S/.6500. 00 soles con el tipo de fondo 1 pero con una rentabilidad de 3% que es la esperada y una rentabilidad de 5.16% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Se puede observar que con el tipo de fondo 1 a una misma rentabilidad de 3% en los tres periodos y el mismo sueldo se tiene un CIC de S/.601938.68soles, mientras que con una rentabilidad de 5.16% se tiene una CIC de S/.1 0.34352.05 soles para los tres periodos de vida; es así que podemos determinar que con una rentabilidad del 5.16% se tendría un CIC mayor en 72,92% que el CIC de la rentabilidad del 3%.

Comparación de Pensión

Podemos observar que para una rentabilidad de 3% con un periodo de vida de 110 años recibirá una pensión de jubilación de S/.1503.09 soles mensuales, para un periodo de vida de 86 años recibirá una pensión de S/.2758.34 soles mensual y para un periodo de vida de 90 años recibirá una pensión de S/.2379.19 soles mensuales .

Mientras que con una rentabilidad de 5.16% para un periodo de 110 años recibe una pensión de S/. 2582.86 soles mensuales, para un periodo de vida de 86 años recibe una pensión de S/.4739.84 soles mensuales y para un periodo de 90 años recibe una pensión S/.4083.33.

Así podemos determinar que la mejor pensión de jubilación que es la de 86 años a una rentabilidad de 5.16%, representa un 73% del sueldo que recibía cuando trabajaba, y la menor pensión en recibir sería la del periodo de vida de 110 años a una rentabilidad del 3%, esta pensión representaría un 23% del sueldo cuando laboraba

Comparación de aportes voluntarios

Teniendo en cuenta que si el afiliado quiere recibir un tipo de pensión que sea igual al sueldo que cuando trabajaba debería hacer aportes voluntarios en ambos tipos de rentabilidades; en una rentabilidad de 3% con un periodo de

110 años debería aportar S/.2160.88 soles al mes, para un periodo de 86 debería aportar S/.881.70 soles, para un periodo de 90 años debería aportar S/.1125.81; mientras que teniendo una rentabilidad de 5.16% debería aportar S/.985.78, S/.241.38 y S/.383.43 soles respectivamente para cada periodo, se realizan estos aportes para que pueda recibir los S/.6500.00 soles igual que cuando trabajaba.



TABLA N° 21: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.6500.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	5,00%	5,00%	5,00%	3,35%	3,35%	3,35%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,417%	0,417%	0,417%	0,279%	0,279%	0,279%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00
RANGO DE	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SUELDO	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
CIC	S/. 991 913,10	S/. 991 913,10	S/. 991 913,10	S/. 654 715,75	S/. 654 715,75	S/. 654 715,75
PENSION¹¹	S/. 2 476,89	S/. 4 545,37	S/. 3 920,59	S/. 1 634,88	S/. 3 000,19	S/. 2 587,80
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SE RECIBE	S/. 2 476,89	S/. 4 545,37	S/. 3 920,59	S/. 1 634,88	S/. 3 000,19	S/. 2 587,80
FALTANTE	S/. 4 023,11	S/. 1 954,63	S/. 2 579,41	S/. 4 865,12	S/. 3 499,81	S/. 3 912,20
APORTE VOLUNTARIO %	16,24%	4,30%	6,58%	29,76%	11,67%	15,12%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 1 055,77	S/. 279,52	S/. 427,65	S/. 1 934,29	S/. 758,25	S/. 982,66
CIC DEL APOORTE VOLUNTARIO	S/. 1 611 128,46	S/. 426 549,11	S/. 652 595,07	S/. 1 948 325,81	S/. 763 746,46	S/. 989 792,42
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

¹¹ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario analizaremos nuevamente el sueldo de S/.6500. 00 soles con el tipo de fondo 2 pero con una rentabilidad de 5% que es la esperada y una rentabilidad de 3.35% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Se puede observar dos tipos de rentabilidades las cuales son 5% y 3.35% y tres tipos de niveles de vida; las cuales determinan que se tengan dos CIC diferentes, que son S/.991913.10 y S/.654715.75 soles respectivamente para cada rentabilidad.

Comparación de Pensión

Podemos determinar que teniendo una rentabilidad del 5% el pensionista con un periodo de vida de 110 años recibiría S/.2 476.89 soles, para un periodo de vida de 86 años recibiría S/.4 545.37 y para un periodo de 90 años recibiría S/.3 920.59 soles mensuales.

Sin embargo con una rentabilidad de 3.35% para un periodo de 110 años recibiría S/.1634.88 soles mensuales, para un periodo de 86 años recibirá S/.3000.19 soles y para un periodo de 90 años recibiría S/.2587.80 mensual.

Entonces se puede ver que la mejor pensión de jubilación que se recibe, es la que tiene una rentabilidad de 5% con una pensión de jubilación de S/.4 545.37 soles mensual, el cual corresponde a un periodo de vida de 86 años; mientras que la menor pensión que se recibe es la que tiene una rentabilidad de S/.3.35% con S/.1 634.88 soles mensual, la cual corresponde a un periodo de vida de 110 años, esta corresponde a un 25.15% de lo que ganaba cuando trabajaba, no siendo esta una pensión digna.

Comparación de aportes voluntarios

Aun así en ambos casos con las dos rentabilidades analizadas de tipo de fondo 2, el afiliado no recibe lo justo para poder cubrir los gastos de su canasta básica, es por esto que el afiliado debe realizar aportes voluntarios, considerando una rentabilidad de 5% , debe aportar S/.1 055.77, S/.279.52 Y S/.427.65 soles para los tres periodos analizados, del mismo modo si

analizamos este escenario considerando una rentabilidad promedio de 3.35%, el afiliado debe aportar más, teniendo que aportar S/.1 055.77, S/.279.52 y S/.427.65 soles, realizando así estos aportes al afiliado podrá obtener un sueldo igual al que percibía cuando laboraba .



TABLA N° 22: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.6500.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	7,00%	7,00%	7,00%	5,57%	5,57%	5,57%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,583%	0,583%	0,583%	0,464%	0,464%	0,464%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00	S/. 650,00
RANGO DE	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SUELDO	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
CIC	S/. 1 706 128,71	S/. 1 706 128,71	S/. 1 706 128,71	S/. 1 152 994,63	S/. 1 152 994,63	S/. 1 152 994,63
PENSION¹²	S/. 4 260,34	S/. 7 818,21	S/. 6 743,56	S/. 2 879,12	S/. 5 283,51	S/. 4 557,27
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
SE RECIBE	S/. 4 260,34	S/. 7 818,21	S/. 6 743,56	S/. 2 879,12	S/. 5 283,51	S/. 4 557,27
FALTANTE	S/. 2 239,66	-S/. 1 318,21	-S/. 243,56	S/. 3 620,88	S/. 1 216,49	S/. 1 942,73
APORTE VOLUNTARIO %	5,26%	-1,69%	-0,36%	12,58%	2,30%	4,26%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 341,71	-S/. 109,60	-S/. 23,48	S/. 817,46	S/. 149,66	S/. 277,09
CIC DEL APOSITE VOLUNTARIO	S/. 896 912,85	-S/. 287 666,49	-S/. 61 620,54	S/. 1 450 046,93	S/. 265 467,59	S/. 491 513,54
PENSION JUSTA	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00	S/. 6 500,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

¹² La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario se analizara nuevamente el sueldo de S/.6500. 00 soles con un tipo de fondo 3 pero con una rentabilidad de 7% que es la esperada y una rentabilidad de 5.57% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Determinando que se tiene dos tipos de rentabilidades que son 7% y 5.57%, y 3 tipos de periodos de vida, es que se puede observar que al pensionista cumplir los 65 años tendrá un CIC de S/.1 706128.71 y S/.1 706128.71 soles para cada rentabilidad respectivamente. Así se puede ver que la cuenta individual de capitalización de la rentabilidad de 7% es mayor en un 47.97% que la CIC que se obtiene con la rentabilidad promedio

Comparación de Pensión

Es así que se puede determinar que en un periodo de vida de 110 años a una rentabilidad de 7% se tiene una pensión de jubilación de S/.4 260.34 soles, en cambio con una rentabilidad de 5.57% se tendría una pensión de S/.2 879.12 soles, la cual esta es menor en S/.1381.22 soles; para un periodo de vida de 86 años se tiene una pensión de S/.7 818.21 y S/.5 283.51soles, siendo esta última menor en S/.2 534.70; para un periodo de 90 años se tiene una pensión de S/.6 743.56 y S/.4557.27, siendo estas pensiones respectivamente de cada rentabilidad propuesta, en esta última comparación de pensiones se puede ver que la diferencia se da en S/.2 186.2; lo que se puede llegar a la conclusión de que la diferencia entre la pensión de la rentabilidad de 7% y 5.57% hay una diferencia 47.97% más a favor de la rentabilidad mayor.

Comparación de aportes voluntarios

Si el afiliado desea recibir como pensión de jubilación el mismo sueldo de cuando trabajaba debería hacer aportes voluntarios; es así que para una rentabilidad de 7%, solo debería hacer aporte voluntarios si se toma en cuenta un periodo de 110 años, este aporte voluntario seria de 5.26% que en soles seria S/.341.71 soles mensuales, en cambio para un aporte de vida de 86 y 90 años no necesitaría hacer algún aporte voluntario ya que con el aporte obligatorio que realizan tienen un extra en su pensión de jubilación. Pero para

una rentabilidad de 5.57% para un periodo de vida de 110 años debería hacer un aporte voluntario de S/.817.46 soles mensual 12.58%, para un periodo de 86 años debería hacer un aporte mensual de S/.149.66 soles 2.30% y con un periodo de vida de 90 años debería hacer un aporte mensual de S/.277.09 soles 4.26%.



TABLA N° 23: Rentabilidad Tipo de Fondo 1 – 3% vs 5.16% Sueldo S/.10000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	3,00%	3,00%	3,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,250%	0,250%	0,250%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300

10%	10%	10%
5,16%	5,16%	5,16%
0,430%	0,430%	0,430%
0,12%	0,12%	0,12%
480	480	480
540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00
RANGO DE	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
SUELDO	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
CIC	S/. 926.059,50	S/. 926.059,50	S/. 926.059,50
PENSION¹³	S/. 2.312,44	S/. 4.243,60	S/. 3.660,30

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00
	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 1.591.310,84	S/. 1.591.310,84	S/. 1.591.310,84
	S/. 3.973,63	S/. 7.292,07	S/. 6.289,73

PENSION JUSTA	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
SE RECIBE	S/. 2.312,44	S/. 4.243,60	S/. 3.660,30
FALTANTE	S/. 7.687,56	S/. 5.756,40	S/. 6.339,70
APORTE VOLUNTARIO %	33,244%	13,565%	17,320%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 3.324,43	S/. 1.356,49	S/. 1.732,02
CIC DEL APOORTE VOLUNTARIO	S/. 3.078.619,82	S/. 1.256.190,06	S/. 1.603.953,07
PENSION JUSTA	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 3.973,63	S/. 7.292,07	S/. 6.289,73
	S/. 6.026,37	S/. 2.707,93	S/. 3.710,27
	15,166%	3,714%	5,899%
	S/. 1.516,59	S/. 371,35	S/. 589,89
	S/. 2.413.368,48	S/. 590.938,72	S/. 938.701,73
	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

¹³ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

Al tratarse de una rentabilidad de 3% versus un promedio de 5.16%, tomando en cuenta que el afiliado percibe un sueldo de S/.10000.00 soles mensuales, su fondo acumulado será de S/.926059.5 soles considerando la rentabilidad de 3%, el CIC aumenta por tratarse de una rentabilidad mayor promedio siendo este de S/.1591310.84 soles. La diferencia de fondos de capitalización con la rentabilidad de tipo de fondo 1 y el promedio es de S/.665251.34 soles.

Comparación de Pensión

Para un periodo de vida de 110 años el afiliado recibe una pensión de S/.2312.44 soles, de S/.4243.6 soles si consideramos un periodo de vida de 86 años y S/.3660.3 soles al considerar un periodo de vida de 90 años todas estas pensiones se generan si se tratara que el afiliado se encuentra en un tipo de fondo 1 con rentabilidad 3%, la pensión aumenta para los tres periodos, puesto que la rentabilidad promedio es mayor permitiéndole al afiliado recibir una pensión de S/. , S/.7292.07 y S/.6289.73 soles respectivamente para los periodos respectivos.

Es decir que con una variación de la rentabilidad del 2.16% el afiliado recibe para el primer periodo S/.1661.19, S/.3048.47 para el segundo periodo y S/.2629.43 soles más para el tercer periodo.

Para la primera rentabilidad la pensión representa el 23.12% de su sueldo, 42.44% al tratarse de un periodo de 86 años y de 36.60% si se trata de un periodo de 90 años. En cambio con una rentabilidad promedio de 5.16%, la pensión que recibiría representaría el 39.73%, 72.92% y 62.9% de su sueldo, es decir casi el doble de lo que recibiría con una rentabilidad del 3%.

Comparación de aportes voluntarios.

Las pensiones antes mencionadas no representan el 100% del sueldo del afiliado, es por esto que debería realizar aportes voluntarios a una AFP, para que con estos pueda solventar los gastos de sus necesidades básicas, para el primer periodo el afiliado debe aportar S/.3324.43 soles, S/.1356.49 y

S/.1732.02 soles para el segundo y tercer periodo respectivamente, en el caso de la segunda rentabilidad el afiliado debe aportar S/.1516.59, S/.371.35 y S/.589.89 soles. Para el primer periodo y con la rentabilidad de 3% el afiliado debe aportar más del 30% de su sueldo y en el caso de una rentabilidad de 5.16% debe aportar el afiliado con una rentabilidad de 3% más del 15% para igualar su pensión al sueldo.



TABLA N° 24: Rentabilidad Tipo de Fondo 2 – 5% vs 3.35% Sueldo S/.10000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	5,00%	5,00%	5,00%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,417%	0,417%	0,417%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300

10%	10%	10%
3,35%	3,35%	3,35%
0,279%	0,279%	0,279%
0,12%	0,12%	0,12%
480	480	480
540	252	300

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00
RANGO DE SUELDO	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
CIC	S/. 1.526.020,16	S/. 1.526.020,16	S/. 1.526.020,16
PENSION¹⁴	S/. 3.810,59	S/. 6.992,88	S/. 6.031,67

	PERIODO DE VIDA 110 AÑOS	PERIODO DE VIDA 86 años	PERIODO DE VIDA 90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO
	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00	S/. 1.000,00
	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 1.007.255,00	S/. 1.007.255,00	S/. 1.007.255,00
	S/. 2.515,20	S/. 4.615,67	S/. 3.981,23

PENSION JUSTA	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
SE RECIBE	S/. 3.810,59	S/. 6.992,88	S/. 6.031,67
FALTANTE	S/. 6.189,41	S/. 3.007,12	S/. 3.968,33
APORTE VOLUNTARIO %	16,243%	4,300%	6,579%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 1.624,26	S/. 430,03	S/. 657,92
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 2.478.659,17	S/. 656.229,40	S/. 1.003.992,42
PENSION JUSTA	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 2.515,20	S/. 4.615,67	S/. 3.981,23
	S/. 7.484,80	S/. 5.384,33	S/. 6.018,77
	29,758%	11,665%	15,118%
	S/. 2.975,83	S/. 1.166,53	S/. 1.511,79
	S/. 2.997.424,32	S/. 1.174.994,56	S/. 1.522.757,57
	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00	S/. 10.000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia

¹⁴ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

Comparación CIC

Comparando la rentabilidad de tipo de fondo 2 de 5% con su promedio hallado siendo de 3.35%, el CIC varia en S/.518765.15 soles esto es por tratarse de una variación de rentabilidades de más de 1.5%.

Con un sueldo de S/.10000.00 soles, el CIC para la rentabilidad es de S/.1526020.16 soles y de S/.1007255.00 para el caso de una rentabilidad de 3.35%.

Comparación de Pensión

Con estas rentabilidades la pensión del afiliado varía en S/.1295.4 soles para el primer periodo de vida, S/.2377.2 para el segundo periodo promedio y S/.2050.44 para el tercer periodo de 90 años, representando estas tan solo el 38%,70% y 60% para la primera rentabilidad y de 25%,46% y 40%, se puede observar que para el caso de un periodo de vida promedio la representación de la pensión es mayor con respecto al sueldo.

Comparación de aportes voluntarios.

Con el sueldo de S/.10000.00 soles el afiliado deberá realizar aportes voluntarios para poder cubrir sus gastos siendo de S/.1624.26, S/.430.03 y S/.657.92 soles para una rentabilidad del 3% y de S/.2975.83, S/.1166.53 y S/.1511.79 soles para la rentabilidad promedio, en este caso al afiliado le convendrá afiliarse a una rentabilidad de tipo de fondo 2 ya que los aportes son menores con una rentabilidad del 5%.

TABLA N° 25: Rentabilidad Tipo de Fondo 3 – 7% vs 5.57% Sueldo S/.10000.00

APORTE AFP	10%	10%	10%	10%	10%	10%
RENTABILIDAD	7,00%	7,00%	7,00%	5,57%	5,57%	5,57%
RENTABILIDAD MENSUAL	0,583%	0,583%	0,583%	0,464%	0,464%	0,464%
TLR	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
ESTIMACION 40 AÑOS	480	480	480	480	480	480
VPERIODO DE VIDA 110	540	252	300	540	252	300
	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA	PERIODO DE VIDA
	110 AÑOS	86 años	90 años	110 AÑOS	86 años	90 años
	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO	SUELDO
APORTES	S/. 1 000,00	S/. 1 000,00	S/. 1 000,00	S/. 1 000,00	S/. 1 000,00	S/. 1 000,00
RANGO DE SUELDO	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00
CIC	S/. 2 624 813,40	S/. 2 624 813,40	S/. 2 624 813,40	S/. 1 773 837,89	S/. 1 773 837,89	S/. 1 773 837,89
PENSION¹⁵	S/. 6 554,37	S/. 12 028,02	S/. 10 374,70	S/. 4 429,41	S/. 8 128,48	S/. 7 011,18
PENSION JUSTA	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00
SE RECIBE	S/. 6 554,37	S/. 12 028,02	S/. 10 374,70	S/. 4 429,41	S/. 8 128,48	S/. 7 011,18
FALTANTE	S/. 3 445,63	-S/. 2 028,02	-S/. 374,70	S/. 5 570,59	S/. 1 871,52	S/. 2 988,82
APORTE VOLUNTARIO %	5,26%	-1,69%	-0,36%	12,58%	2,30%	4,26%
APORTE VOLUNTARIO S/.	S/. 525,70	-S/. 168,61	-S/. 36,12	S/. 1 257,64	S/. 230,24	S/. 426,29
CIC DEL APORTE VOLUNTARIO	S/. 1 379 865,92	-S/. 442 563,84	-S/. 94 800,82	S/. 2 230 841,43	S/. 408 411,67	S/. 756 174,68
PENSION JUSTA	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00	S/. 10 000,00
	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00

FUENTE: Elaboración propia.

¹⁵ La estimación de la pension se presenta en el anexo II

En este escenario se analizara el sueldo de S/.10000. 00 soles con un tipo de fondo 3 pero con una rentabilidad de 7% que es la esperada y una rentabilidad de 5.57% que es el promedio desde el 2006-2014.

Comparación CIC

Se observa que en el tipo de fondo 3 con dos rentabilidades que son 7% y 5.57% con periodos de 110 años, 86 años y 90 años; se tiene un CIC de S/.2 624813.40 y S/.1 773837.89 soles respectivamente para cada rentabilidad. Así se puede ver que la cuenta individual de capitalización de la rentabilidad de 7% es mayor en un 47.97% que la CIC que se obtiene con la rentabilidad promedio.

Comparación de Pensión

Entonces podemos determinar que para un periodo de vida de 110 años se recibirá una pensión de jubilación de S/.6554.37 soles, para un periodo de vida de 86 años se tiene una pensión de S/.12028.02 y S/.10374.70 soles para un periodo de 90 años siendo estos para una rentabilidad de 7%; mientras que para una rentabilidad de 5.57% con un periodo de vida de 110 años se tiene una pensión de S/.4429.41 soles, para un periodo de vida de 86 años se tendría una pensión de S/.8128.48 y S/.7011.18 para un periodo de 90 años; se puede ver que la diferencia entre la rentabilidad de 7% y 5.57% en un periodo de vida de 110 años fue de S/.2124.95, para un periodo de vida de 86 años fue S/.3899.53, mientras que para un periodo de vida fue de S/.3362.52 soles.

Comparación de aportes voluntarios

Si el afiliado desea recibir como pensión de jubilación el mismo sueldo de cuando trabajaba debería hacer aportes voluntarios; es así que para una rentabilidad de 7%, solo debería hacer aporte voluntarios si se toma en cuenta un periodo de 110 años, este aporte voluntario sería de 5.26% que en soles sería S/.525.70 soles mensuales, en cambio para un aporte de vida de 86 y 90 años no necesitaría hacer algún aporte voluntario ya que con el aporte obligatorio que realizan tienen un extra en su pensión de jubilación. Pero para una rentabilidad de 5.57% para un periodo de vida de 110 años debería hacer

un aporte voluntario de S/.1257.64 soles mensual 12.58%, para un periodo de 86 años debería hacer un aporte mensual de S/.230.24 soles 2.30% y con un periodo de vida de 90 años debería hacer un aporte mensual de S/.426.29 soles 4.26%.



CANASTA BASICA POR SUELDOS

TABLA N° 26: Sueldo de S/.750.00

<u>CANASTA BASICA SUELDO S/750.00</u>		
	100,0%	S/. 750
<u>1. ALIMENTOS Y BEBIDAS</u>	37,820%	S/. 284
<u>2. VESTIDO Y CALZADO</u>	5,3810%	S/. 40
<u>3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.</u>	9,2860%	S/. 70
<u>4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.</u>	5,7550%	S/. 43
<u>5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD</u>	3,6900%	S/. 27,68
<u>6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	16,4550%	S/. 123
<u>7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.</u>	14,9300%	S/. 112
<u>8. OTROS BIENES Y SERVICIOS (VIAJES)</u>	0,06688	S/. 50

S/. 750,04

FUENTE: Elaboración propia.

Analizando la canasta básica, con un sueldo de S/.750.00 el afiliado destina S/.284.00 soles de su sueldo a alimentos y bebidas del hogar, aproximadamente más del 5% de su sueldo es decir S/.40.00 soles los destinaria a vestido y calzado, 9.29% del sueldo estaría destinado mensualmente para gastos de alquiler de vivienda, combustible y electricidad, los cuales refieren a un monto de S/.70.00, según la canasta básica considerada para nuestro análisis S/.28.00 soles del sueldo, se destinan a gastos de cuidado y conservación de la salud, en cuanto a los gastos de transportes y comunicaciones S/.123.00 del sueldo deberían ser destinados a este gasto ,la canasta que consideramos incluye un gasto de S/.123.00 soles mensuales, es decir 14.93% en lo que refiere a esparcimiento, diversión, servicios de cultura y enseñanza y por último para aquellas personas que tiene un salario mensual de S/.750.00 deben destinar 6.69% es decir S/.50.00 de su sueldo a otros bienes y servicios, que incluyen viajes, servicios de cuidado personal, entre otros.

Por lo tanto si una persona que gana un sueldo mínimo, no podría tener una vida digna ya que con este sueldo, el afiliado no podría cubrir sus gastos por considerarse un sueldo que se considera como extrema pobreza.

Según el INEI se plantean los siguientes porcentajes destinados a un salario mínimo de S/.750.00 Soles, los cuales se presentan a continuación:

TABLA N° 27: Sueldo de S/.750.00-INEI

	100%
1. Alimentos y Bebidas	37.82%
2. Vestido y Calzado	5.38%
3. Alquiler de vivienda, Combust y Elect	9.29%
4.Muebles,Enseres y Mant de la Viv	5.755%
5. Cuidados,Conserv de la Salud	3.69%
6.Transportes y Comunicaciones	16.46%
7. Esparc, Divers Serv Cult y de Ens	14.93%
8. Otros Bienes y Servicios	0.0669%

FUENTE: INEI

A raíz de esta canasta considerada por la INEI es que replantemos una nueva canasta para aquellos que ganen menos del salario promedio considerado de S/.1300.00 , considerando que deba incluir las necesidades más importantes:

TABLA N° 28: Sueldo de S/.750.00-PROPUESTA

	100%
1. Alimentos y Bebidas	50.96%
2. Vestido y Calzado	10.94
3. Alquiler de vivienda, Combst y Elect	10.50%
4.Transportes y Comunicaciones	11.70%
5. Otros	15.90%

FUENTE: Elaboración propia.

En esta canasta no se consideran los gastos tanto de muebles, enseres como de esparcimiento y diversión puesto que no son necesarios ni alcanzables para una persona que gana menos del sueldo promedio, del mismo modo tampoco se ha considerado el gasto de cuidados, conservación de la salud, puesto que los pensionistas cuentan con un seguro de salud, el cual cubre sus gastos en medicinas, médicos, etc.

Es así que hemos considerado otros porcentajes dándole prioridad a alimentos y bebidas así como también, vestido y calzado y otros gastso adicionales que se vean obligados a realizar.

TABLA N° 29: Sueldo de S/.1500.00

<u>CANASTA BASICA SUELDO S/1500.00</u>		
	100,0%	S/. 1.500
<u>1. ALIMENTOS Y BEBIDAS</u>	37,820%	S/. 567
<u>2. VESTIDO Y CALZADO</u>	5,3810%	S/. 81
<u>3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.</u>	9,2860%	S/. 139
<u>4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.</u>	5,7550%	S/. 86
<u>5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD</u>	3,6900%	S/. 55,35
<u>6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	16,4550%	S/. 247
<u>7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.</u>	14,9300%	S/. 224
<u>8. OTROS BIENES Y SERVICIOS (VIAJES)</u>	0,06688	S/. 100

S/. 1.500,08

FUENTE: Elaboración propia.

Se ha considerado realizar el análisis, tomando en cuenta diversos sueldos por rangos, el primero es de S/.1000 a S/.2000.00 soles, el cual consideramos un promedio de sueldo de S/.1500.00

El afiliado tendría S/.567.00 soles para alimentos y bebidas, S/.81.00 a vestido y calzado, ganado un sueldo de S/.1500.00 soles el afiliado solo podría destinar el 5.76% de su sueldo a muebles, enseres, tan solo el 3.69% del sueldo de S/.1500, se destinarían a conservación de la salud y más de S/.200 soles a esparcimiento diversión y cultura, además tendría S/.100.00 a otros bienes que incluye giras turísticas, entre otros.

TABLA N° 30: Sueldo de S/. 4000

<u>CANASTA BASICA SUELDO DE S./4000.00</u>		
	100,0%	S/. 4.000
<u>1. ALIMENTOS Y BEBIDAS</u>	37,820%	S/. 1.513
<u>2. VESTIDO Y CALZADO</u>	5,3810%	S/. 215
<u>3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.</u>	9,2860%	S/. 371
<u>4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.</u>	5,7550%	S/. 230
<u>5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD</u>	3,6900%	S/. 147,60
<u>6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	16,4550%	S/. 658
<u>7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.</u>	14,9300%	S/. 597
<u>8. OTROS BIENES Y SERVICIOS (VIAJES)</u>	0,06688	S/. 268

S/. 4.000,20

FUENTE: Elaboración propia.

Considerando un sueldo promedio de S/.4000.00 basado en un rango de S/.3000.00 y S/.5000.00, el afiliado podría gastar S/.1513 soles en alimentos y bebidas, S/.215.00 en calzado y vestido, de los cuales el 1.47% estaría destinado a calzado y 3.90% en telas y prendas de vestir S/.230.00 soles en muebles enseres y mantenimiento de la vivienda, S/.658.00 Y S/.597.00 Soles podría destinarlos a transportes, comunicaciones y esparcimiento, diversidad respectivamente, el afiliado podría gastar con un sueldo de S/.1500.00 el 6.69% de su sueldo en otros bienes y servicios

TABLA N° 31: Sueldo de S/.6500.00

<u>CANASTA BASICA SUELDO S/.6500.00</u>		
	100.0%	S/. 6,500
<u>1. ALIMENTOS Y BEBIDAS</u>	37.820%	S/. 2,458
<u>2. VESTIDO Y CALZADO</u>	5.3810%	S/. 350
<u>3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.</u>	9.2860%	S/. 604
<u>4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.</u>	5.7550%	S/. 374
<u>5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD</u>	3.6900%	S/. 240
<u>6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	16.4550%	S/. 1,070
<u>7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.</u>	14.9300%	S/. 970
<u>8. OTROS BIENES Y SERVICIOS (VIAJES)</u>	0.06688	S/. 435

FUENTE: Elaboración propia.

Teniendo como sueldo S/.6500.00 de un rango de S/.5000.00 a S/.8000.00 soles es que podemos determinar que para gastar en alimentos y bebidas podría gastar S/.2458, para vestido y calzado S/.350, en alquiler de vivienda, combustible y electricidad S/.604.00, en muebles, enseres y mantenimiento de la vivienda S/.374, en cuidados, conservación de la salud S/.240, en transportes y comunicaciones S/.1070.00, en esparcimientos diversos servicios culturales y de enseñanza S/970.00, otros bienes y servicios S/.435.00 de su sueldo mensual.

TABLA N° 32: Sueldo de S/.10000.00

CANASTA BASICA SUELDO S/.10000.00		
	100.0%	S/. 10,000
<u>1. ALIMENTOS Y BEBIDAS</u>	37.820%	S/. 3,782
<u>2. VESTIDO Y CALZADO</u>	5.3810%	S/. 538
<u>3. ALQUILER DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.</u>	9.2860%	S/. 929
<u>4. MUEBLES, ENSERES Y MANT. DE LA VIV.</u>	5.7550%	S/. 576
<u>5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD</u>	3.6900%	S/. 369
<u>6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	16.4550%	S/. 1,646
<u>7. ESPARC. DIVERS. SERV. CULT. Y DE ENS.</u>	14.9300%	S/. 1,493
<u>8. OTROS BIENES Y SERVICIOS (VIAJES)</u>	0.06688	S/. 669

FUENTE: Elaboración propia

Se ha considerado realizar el análisis, tomando en cuenta diversos sueldos por rangos, el primero es de S/.8000 a S/12000.00 soles, el cual consideramos un promedio de sueldo de S/10000.00

El afiliado tendría S/3782.00 soles para alimentos y bebidas, S/538.00 a vestido y calzado, S/929.00 para alquiler de vivienda, combustible y electricidad, S/.576 para muebles enseres y mantenimiento de la vivienda, S/369 para cuidados, conservación de la salud, S/1646.00 para transportes y comunicaciones, S/1493.00 soles a esparcimiento diversión y cultura, además tendría S/669.00 a otros bienes que incluye giras turísticas, entre otros

DECRETO LEY

Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones (SPP), conformado por las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones AFP DECRETO LEY N° 25897

Se plantea una propuesta para modificar los artículos del decreto ley N°25897, en donde quedan a favor tanto el afiliado como sus beneficiarios.

I- MARCO LEGAL

- **Los Aportes**

Artículo 29.- Los aportes al Fondo pueden provenir de los trabajadores dependientes, de los trabajadores independientes o de los empleadores. En el primer caso, los empleadores actúan como agentes retenedores.

Artículo 30.- Los aportes de los trabajadores dependientes pueden ser obligatorios o voluntarios.

Los aportes obligatorios están constituidos por:

- a) El 10% de la Remuneración Asegurable a partir del el 1 de enero y hasta el 31 de diciembre de 1997, este porcentaje será de 8%.
- b) Un porcentaje de la Remuneración Asegurable destinado a financiar las prestaciones de invalidez y sobrevivencia y un monto destinado a financiar la prestación de gastos de sepelio;

La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), mediante Resolución N° 309-93-SBS, autorizó, para el cálculo de las reservas de los seguros previsionales en el ámbito del SPP (invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio), la utilización de las mismas tablas de mortalidad que son utilizadas para el sistema previsional chileno, considerando estas un periodo de vida de 110 años.

- **Cálculo del capital requerido Artículo 113.-**

Para el cálculo del capital requerido para las pensiones de invalidez y sobrevivencia se asumirá la modalidad de Renta Vitalicia, considerando los siguientes porcentajes de la remuneración mensual: e) se considera el 42% de la remuneración mensual para el cónyuge, Catorce por ciento (14%) para los hijos menores de dieciocho (18) años, o mayores de dieciocho (18) años que sigan en forma ininterrumpida estudios del nivel básico o superior de educación. Asimismo, a los hijos mayores de dieciocho (18) años incapacitados de manera total y permanente para el trabajo, de acuerdo al dictamen del comité médico competente, Catorce por ciento (14%) tanto para el padre como la madre, siempre que cumplan con algunos de los requisitos siguientes:

ii) Que tengan sesenta (60) o más años de edad el padre y cincuenta y cinco (55) o más años de edad la madre, y que hayan dependido económicamente del causante, de acuerdo a las exigencias que para ello establezca la Superintendencia.

- **Retiro de la pensión de jubilación**

Según la ley de las AFPs, que cuando lo acumulado ha sido menor a S/.5800.00 soles, el pensionista tiene derecho a retirar la totalidad de su fondo al cumplir los 65 años de edad.

II- Planteamiento de Propuesta

- De acuerdo al artículo 29 antes mencionado con la finalidad de mejorar la pensión de jubilación, proponemos una nueva ley donde se establezca que los trabajadores que ganen más de S/.1500.00 soles mensuales, aporten una tasa obligatoria mínima de 10% o máxima de 13%, planteamos además que quienes perciban menos ingresos, se les permita tener la opción de invertir su propio dinero en una entidad financiera.

La elección de la tasa máxima del 13%, beneficia al afiliado recibiendo una pensión de jubilación del 90% de su sueldo.

- En el Perú solo el 0.03% de los jubilados alcanzan a vivir hasta los 110 años, es por esto que en este modelo planteamos la necesidad de contar con nuevas tablas de mortalidad que reflejen de un modo más adecuado las características de sobrevivencia de las personas que están asegurados en el SPP considerando una tasa de mortalidad de 86 años, siendo este el promedio de edades de hombres y mujeres peruanos.
- En base al artículo 113, planteamos que los beneficiarios una vez fallecido el afiliado, tengan el derecho a recibir:
En caso del cónyuge, 50% de la pensión, 25% en caso tenga hijos menores de 18 años, o mayores de 18 años que sigan estudiando, o incapacitados de manera total o permanente y 25% para los padres, siempre cuando cumplan con los siguientes requisitos;
Que el padre tenga 60, y la madre 55 años.
Este planteamiento está basado en el 100% del sueldo del afiliado, el cual beneficiara a la familia del pensionista.
También debemos tomar en cuenta que; en caso de haber solo un beneficiario, sea este la cónyuge, hijos o padres del pensionista, se debería tener libertad de recibir el 100% de la pensión del jubilado.
- Se plantea también que el afiliado tenga la libertad de retirar la totalidad de su fondo al cumplir los 65 años, siempre y cuando sea un monto menor a S/ 196861.00, se toma en cuenta este monto el cual le permitiría recibir un el sueldo mínimo.

III- Marco de Gestión

Se usara una nueva propuesta, la cual le permitirá al afiliado una nueva opción de elección, es así que se toma en cuenta que el tipo de fondo adecuado es el segundo, ya que representa un 60% de inversión

nacional y un 40% de inversión extranjera, siendo está respaldada una con otra.

Se aplicara un nivel de vida de 86 años se tendrá en cuenta que los trabajadores que ganen entre S/.750.00 y S/.1500.00, deben buscar otra manera de poder ahorrar y poder obtener una pensión de jubilación digna, teniendo en cuenta que, el afiliado no pueda administrar su fondo a los 65 años, consumiría la mayor parte de este lo cual generaría que su consumo aumente tratándose de bienes y servicios ; ocasionando esto un efecto en la economía, la cual afectaría la inversión, disminuyendo así el ahorro.

Los trabajadores que ganen más de S/.1500.00 soles mensuales, podrán hacer el aporte obligatorio con un mínimo del 10% o un máximo del 13% de su sueldo.

TABLA N° 33: Cartera Administrada

Cartera Administrada de los 3 tipos de fondos			
TIPO DE FONDO	FONDO 1	FONDO 2	FONDO 3
	%	%	%
I. INVERSIONES LOCALES	78.1	60.1	40.8
1. Gobierno	27.7	19.5	4.4
2. Sistema Financiero	23.5	13.8	8.5
3. Empresas no Financieras	17.3	15.8	22.0
4. Administradoras de Fondos	2.5	5.2	4.4
5. Sociedades Titulizadoras	7.1	5.8	1.5
II. INVERSIONES EN EL EXTERIOR	21.9	39.5	57.9
1. Gobierno	2.6	0.4	0.1
2. Sistema Financiero	3.0	1.8	2.0
3. Empresas no Financieras	3.6	2.4	1.8
4. Administradoras de Fondos	12.6	34.9	53.9
5. Sociedades Titulizadoras	-	-	-
III. OPERACIONES EN TRÁNSITO	0.0	0.4	1.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Elaboración propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones:

1. Podemos afirmar que nuestra hipótesis esta en lo correcto, ya que si: se determina los aportes voluntarios a una AFP en base a los ingresos que se perciben; Entonces: se podrá estimar la pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente, ya que en base a los diversos escenarios planteados tanto de rentabilidades, sueldos así como de periodos de vida, se ha logrado determinar aquellas aportes que deben realizar los afiliados para llegar a cubrir sus gastos básicos.
2. De la misma manera se determina que el objetivo general se cumple ya que se determina los aportes voluntarios a una AFP para aquellos que aportan hasta 40 años, para obtener una pensión de jubilación mínima la cual permita vivir dignamente.
3. Al determinar los aportes voluntarios a una Afp, se concluye que con un sueldo de S/750.00 el afiliado no puede cubrir los gastos de su canasta básica, puesto que solo destinaria S/284.00 soles mensuales para alimentos y bebidas, así como también solo podría destinar S/40.00 soles para vestido y calzado, esto no le permitiría gastar lo adecuado. Es así también que con un suelo de S/.1000.00 el afiliado no podría cubrir sus gastos básicos, ya que solo podría destinar S/378.00 a alimentos y bebidas y S/54.00 para vestido y calzado.
4. Al modificar los artículos del decreto ley N° 25897 , puede salir beneficiado aquel afiliado que tenga un sueldo de S/.750.00, debido a que podría recibir su fondo acumulado al cumplir los 65 años, de ahí puede tener libertad de administrarlo de la manera mejor convenida.

5. Con la conclusión numero 3 podemos observar que cumplimos con uno de nuestros objetivos específicos, ya que se determina que los aportes que realizan los afiliados no son los adecuados, permitiéndoles no tener una vida digna
6. Los afiliados deben mantenerse informados acerca de los diferentes tipos de fondos de jubilación que existen para que se tome una decisión adecuada a la hora de jubilarse.
7. Con un sueldo de S/4000.00 soles y tomando en cuenta un periodo de vida de 110 años, el afiliado con una rentabilidad de 3% tiene una cuenta CIC de S/370423.8 soles y con una rentabilidad promedio de 5.16% tendría una cuenta de S/.636524.34 soles, es decir la cuenta varia en S/.266100.54.
8. Podemos observar que con un tipo de fondo 1, la rentabilidad que le conviene al afiliado es la rentabilidad promedio, mientras que con un tipo de fondo 2 y 3, la rentabilidad esperada de 5%y 7% respectivamente hará que el afiliado pueda recibir una mejor y mayor pensión de jubilación.
9. Se concluye que a mayor periodo de vida considerado, menor será la pensión que recibirá el jubilado y a su vez mayor será el aporte voluntario que deba realizar.
10. Según la página 47, al considerar un periodo de vida de 110 años, el jubilado podría fallecer sin utilizar alrededor de S/.90 mil, es decir 35% de su fondo de jubilación inicial, monto que iría a sus beneficiarios y/o familiares según los respectivos tramites.
11. Podemos determinar que con un tipo de fondo 3 a un rentabilidad de 7%, considerando un tipo de vida de 86 y 90 años, no es necesario

que el afiliado realice aportes voluntarios, ya que la pensión de jubilación que recibe es mayor al sueldo recibido cuando laboraba.

12. Como hemos visto en la página número 84, con un sueldo de S/.10000, y una rentabilidad del 3% para un periodo de vida de 110 años, 86 y 90 años, el afiliado recibe un sueldo de S/2312.44, S/.4243.60 y S/.3660.3 respectivamente, estas pensiones son bastante bajas con respecto al sueldo que ganaba el afiliado, teniendo así que realizar aportes voluntarios de S/.3324.43, S/.1356.49 y S/.1732.02.
13. La pensión que reciben los afiliados debe ser suficiente para cubrir los gastos de la canasta básica, tales como alimentos y bebidas, vestido y calzado, alquiler de vivienda, muebles, enseres, cuidados de la salud, esparcimiento y diversión y otros bienes y servicios.
14. En el estudio de nuestra variable dependiente, pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente, concluimos que a los afiliados no les bastara con los aportes obligatorios que realizan mensualmente, puesto que esto no les permitirá tener una mejor vida después de su jubilación, para lo cual necesitan realizar aportes voluntarios.
15. Como hemos visto en la página número 45 y 90, para poder cubrir la canasta básica y los gastos básicos el afiliado debe tener un sueldo mínimo en la ciudad de Arequipa de S/.1300.00 soles y de S/.1800 para la ciudad de Lima.

Recomendaciones:

1. Según la conclusión número 3, no se recomienda que al afiliado no realice aportes voluntarios a un Afp, si su sueldo mensual es de S/750.00 y/o S/1000.00, ya que estaría debajo del promedio de vida digna.
2. Según la conclusión 5 el afiliado también debe mantenerse informado sobre cuanto es el monto de su Cuenta individual de Capitalización al momento de jubilarse.
3. Tomando en cuenta la conclusión número 8, la normativa que debería tomar el Perú en cuanto al promedio del periodo de vida de los peruanos, debería ser de 86 años, así el afiliado percibiría una mayor pensión.
4. Según la conclusión número 7, el tipo de fondo al que desea aportar el afiliado dependerá del riesgo que está dispuesto a tomar, teniendo en cuenta que para un afiliado que recién se afilia a una AFP, le convendrá aportar a un tipo de fondo más riesgoso, ya que le generara mayor rentabilidad.
5. Según la conclusión número 10 y la nueva propuesta que planteamos, los beneficiarios tienen el derecho de recibir el 100% del fondo.

Bibliografía:

- AFP HABITAT (2012) Aporte voluntario sin fin previsional. Obtenido el 18 de septiembre del 2013 en <http://www.afphabitat.com.pe/aporte-voluntario/aporte-voluntario-sin-fin-previsional>

- AFP INTEGRAL (2012) Documento informativo abril 2012. Obtenido el 18 de Septiembre del 2013 en <http://www.integra.com.pe/wps/wcm/connect/websiteintegra/es/prodserv/servafil/aporvol/>

- AFP INTEGRAL (2012) Documento informativo marzo 2012. Obtenido el 09 de octubre del 2013 en <http://www.integra.com.pe/wps/wcm/connect/7ac4b7f8-1fde-4474-bf8a-1eb26202bb99/DocumentoInformativoPensiondeJubilacion.pdf?MOD=AJPERES>

- AFP INTEGRAL (2014) Documento informativo marzo 2014. Obtenido el 11 de mayo del 2015 en <https://www.integra.com.pe/wps/portal/integra/personas/beneficios-y-pensiones/pension-de-invalidez>.

- ASOCIACION DE AFP (2010) Tipos de fondo. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en <http://www.asociacionafp.com.pe/tipos-de-fondo-descripcion/>

- ASOCIACION DE AFP (2010) Documento que son los aportes voluntarios. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en <http://www.asociacionafp.com.pe/preguntas-frecuentes/10-%C2%BFque-son-los-aportes-voluntarios/>

- ASOCIACION AFP (2010) Foro internacional del sistema privado de pensiones. Obtenido el 06 de mayo del 2014 en [Shttp://www.asociacionafp.com.pe/wp-content/uploads/Foro-Internacional-Modernizaci%C3%B3n-del-SPP.pdf](http://www.asociacionafp.com.pe/wp-content/uploads/Foro-Internacional-Modernizaci%C3%B3n-del-SPP.pdf)
- ASOCIACION DE AFP (2013) Documento de tipos de fondo. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en [http://www.asociacionafp.com.pe/tipos-de-fondo-descripcion/ >](http://www.asociacionafp.com.pe/tipos-de-fondo-descripcion/)
- ASOCIACION DE AFP (2013) Diferencias entre el retiro programado y renta vitalicia. Obtenido el 7 de Mayo del 2015 en <http://www.asociacionafp.com.pe/noticias-y-publicaciones/noticias/diferencias-entre-el-retiro-programado-y-la-renta-vitalicia/>>
- Banco Central de Reserva del Perú (2010) Datos Estadísticos del BCRP. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_003B.xls
- DECRETO LEY N° 25897 Crean el Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones (SPP), conformado por las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones AFP [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/342DB6DA856A287605257A37007094ED/\\$FILE/1.Decreto_Ley-25897-AFP.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/342DB6DA856A287605257A37007094ED/$FILE/1.Decreto_Ley-25897-AFP.pdf)
- EL PRISMA, Portal para investigadores y profesionales (2010) Apuntes de conceptos de economía e inflación. Obtenido el 12 de septiembre del 2013 en <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/inflacionconcepto/>
- ESCOBARI URDAY, PEDRO
2005 “Impacto de la regulación de los límites de inversión de cartera en los fondos de pensiones en Bolivia”. Tesis de magister. Pontificia universidad católica de chile

- Expatistan (2014) Cost of living index. Obtenido el 08 de octubre del 2014 en <http://www.expakistan.com/cost-of-living>

- GESTION (17 de Diciembre del 2013).La tasa de desempleo de los jóvenes triplica a la de los adultos en Perú. Obtenido el 11 de mayo del 2015 en <http://gestion.pe/economia/oit-tasa-desempleo-jovenes-triplica-adultos-peru-2083917>

- GUIOTECA (2010) El valor presente y el valor futuro. Obtenido el 12 de septiembre del 2013 en <http://www.guioteca.com/finanzas-aplicadas/el-valor-presente-y-el-valor-futuro-una-introduccion/>

- LA REPUBLICA (20 de setiembre del 2013) ¿Cuánto de dinero se necesita para vivir en Sudamérica? Obtenido el 05 de junio 2014 en <http://www.larepublica.pe/20-09-2013/cuanto-dinero-se-necesita-para-vivir-en-otra-ciudad-de-america-latina>

- Meza, Mauricio
2014 Guía para la elaboración de un trabajo de investigación.

- Portal de educación financiera para empresarios y emprendedores (junio 2010) Documento educación financiera para empresarios y emprendedores. Obtenido el 12 de septiembre del 2013 en http://www.edufinet.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1351&Itemid=371

- PRIMA AFP (2012) Tipos de jubilación. Obtenido el 12 de septiembre del 2013 en
SURA (2010) Definición de rentas vitalicias. Obtenido el 12 de septiembre del 2013 en <https://www.segurossura.pe/?url=rentas-vitalicias-definicion>

- Superintendencia de Bancos, Seguros y APF (2010) Boletín estadístico de AFP. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>
- Superintendencia de Bancos, Seguros y APF (2010) Cartilla informativa multifondos. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=2338
- Superintendencia de Bancos, Seguros y APF (2010) Sistema privado de pensiones. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=150
- Superintendencia de Bancos, Seguros y APF (2010) Rentabilidad Neta de los Aportes Voluntarios Con Fin Previsional por Tipo de Fondo y AFP. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaSistemaFinancieroResultados.asp?c=FP-1340>
- Superintendencia de Bancos, Seguros y APF (2010) Rentabilidad Neta de los Aportes Voluntarios Sin Fin Previsional por Tipo de Fondo y AFP. Obtenido el 15 de septiembre del 2013 en <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaSistemaFinancieroResultados.asp?c=FP-1341>
- Superintendencia Banca, Seguros y Afp (2014). Obtenido el 12 de Octubre del 2014 en <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>
- Tablas de mortalidad para los sistemas de pensiones del Perú https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Informe_Especial_BTf46.pdf

- Téllez García Luisa, (2014). Fondo sin retorno. IDL Reporteros Obtenido el 09 de mayo del 2014, en <https://idl-reporteros.pe/repercusiones/>
- Universidad mayor de san marcos (2009) Consideraciones sobre la remuneración y los beneficios sociales en el proyecto de la ley general del trabajo, revista de derecho y ciencia política), vol.66. Obtenido el 05 de octubre del 2013 en <http://www.unmsm.edu.pe/derecho/revistas/PDF/8rendon.pdf>.
- <http://gestion.pe/economia/oit-tasa-desempleo-jovenes-triplica-adultos-peru-2083917>



ANEXO I :

INDICE

CAPÍTULO I.....	96
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	96
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	96
1.2.1 CAMPO, ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	97
1.2.2 TIPO DE PROBLEMA	97
1.2.3 VARIABLES DE ESTUDIO	98
1.2.3.1 ANALISIS DE VARIABLES	98
1.1.2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	98
1.1.2.4.2 VARIABLE DEPENDIENTE	98
1.2.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	98
1.2.4. INTERROGANTES BASICAS.....	99
1.2.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	99
1.3 OBJETIVOS.....	100
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	100
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	100
1.5 MARCO TEÓRICO.....	101
1.5.1 MARCO CONCEPTUAL.....	101
1.5.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	101
1.5.1.1.1 APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP	101
1.5.1.2 VARIABLE DEPENDIENTE	106
1.5.1.2.1 PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE ..	106
1.5.2 BIBLIOGRAFÍA	113
1.5.3 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	115
1.6 HIPÓTESIS.....	115
1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	115
CAPÍTULO II.....	116
2.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	116
2.2 CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	117
2.2.1 AMBITO	117
2.2.2 UBICACIÓN TEMPORAL	117
2.3 CRONOGRAMA DEL TRABAJO AÑO 2014	117

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Modelo para determinar una pensión de jubilación mínima en el Perú, que permita vivir dignamente, a partir de aportes voluntarios a una AFP: estimación de aporte 40 años.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Hoy en día el número de afiliados aumento desde el 2007 al 2012 en 28%, la cifra para el año 2013 es de 5 millones 294.664, el número de afiliados está creciendo **rápidamente** en los últimos años gracias a la **expansión** del mercado laboral y la formalización del empleo.

El 34,9% de jubilados de las AFP ganan menos de S/. 484 y el 7,9% menos de S/. 100. Es así que tomando como ejemplo una persona jubilada, que aportó durante 29 años a la AFP, recibe actualmente 50\$ es decir 130.5 soles, lo cual no alcanza para poder vivir dignamente.

La situación es que hay pensionistas que cobran incluso menos de S/. 100, y está por debajo de lo que perciben los jubilados del Sistema Nacional de Pensiones. (EDUCACION EN RED 2012)

Al realizar una entrevista a un afiliado a la AFP, cuyo sueldo era de 3000 soles y cuyo aporte fue por 13 años, recibe una pensión de 862.5 soles mensuales, la cual incluye la pensión de la AFP y la renta vitalicia, es por esto que, los casos mostrados anteriormente demuestran que el monto obtenido al momento de jubilarse es insuficiente, pues si los afiliados empiezan a obtener esos resultados no muy beneficiosos, ya que la edad de jubilación legal es de 65 años y planean tener una vida mayor a esta, entonces los ingresos que

recibirán no les alcanzara para tener una vida digna y no podrán obtener una canasta básica mínima que satisfaga sus necesidades, tomando en cuenta que esta canasta debe ser acorde a la vida con la que contaban cuando trabajaban.

De acuerdo a la entrevista realizada al jubilado, este considera que la pensión que recibe no cubre el total de sus gastos los cuales son: servicio de agua y luz, alimentación, vivienda, transporte público, entretenimiento, artículos de aseo, gastos extras, entre otros.

Sin embargo si los jubilados siguen recibiendo este tipo de pensiones, que no les permita cubrir los gastos señalados, lo que contribuye a vivir en una situación de pobreza, disminuirá su esperanza de vida y esto acelerara su muerte.

Sería importante determinar una canasta básica mínima que las personas, al aportar 40 años deberían percibir de tal forma que tengan una visión de aportes voluntarios, para no encontrarse en la misma situación en la que están los actuales jubilados por lo tanto lo que se planea determinar es ¿cuánto se debería aportar adicionalmente de los salarios para poder vivir dignamente?

1.2.1 CAMPO, ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Campo: Facultad de Ciencias Económico Administrativas

Área: Ingeniería Comercial

Línea de investigación: Finanzas

1.2.2 TIPO DE PROBLEMA

El problema es de tipo explicativo y descriptivo ya que se fundamentan las causas del problema a estudiar, es decir se estudia los aportes voluntarios que los afiliados deben otorgar a las AFPs y como esta influye en la determinación de una pensión de jubilación mínima, para así obtener una vida digna al momento de su jubilación, es también descriptiva ya que proporciona

información describiendo e interpretando los datos obtenidos en términos claros y precisos.

1.2.3 VARIABLES DE ESTUDIO

1.2.3.1 ANALISIS DE VARIABLES

1.1.2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

- “APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP”

1.1.2.4.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- “PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE”

1.2.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES
- APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP	1) % mínimo de los ingresos 2) % adicional de los ingresos
VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES
- PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE	1) Soles en términos de valor futuro 2) Número de elementos que compone la canasta básica.

FUENTE: Elaboración propia.

1.2.4. INTERROGANTES BASICAS

- ¿Cuánto es el porcentaje mínimo de los ingresos que se aporta a las AFPS?
- ¿Cuánto es el porcentaje adicional de los ingresos que se debería aportar a las AFPS?
- ¿Cuánto sería la cantidad de ingreso que percibirán los afiliados al momento de su jubilación, que les permita vivir dignamente?
- ¿Cuántos son los elementos que componen la canasta básica requerida?
- ¿Con la pensión de jubilación que se recibirá, se podrá cubrir con la canasta básica mínima de cada jubilado?

1.2.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación se basa en las personas que actualmente laboran y las próximas que están por incorporarse al mercado laboral, se toma en cuenta los diversos tipos de remuneraciones y la cantidad de años que están dispuestos a contribuir; se trata de un tema de actualidad, pues no se cuenta con información clara y precisa para determinar los aportes voluntarios adicionales que se deberían realizar a las AFPS, por ende se desconoce la pensión de jubilación mínima que se recibirá a futuro, la cual permitirá cubrir una canasta básica que permita vivir dignamente.

1.3 OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los aportes voluntarios a una AFP para aquellos que aportan hasta 40 años, para obtener una pensión de jubilación mínima la cual permita vivir dignamente.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la pensión de jubilación mínima que obtendrá el afiliado al momento de jubilarse.
- Analizar si los pensionistas se sentirán satisfechos con la pensión de jubilación que recibirán a futuro.
- Determinar los aportes voluntarios que deben hacer los nuevos afiliados para que al jubilarse puedan tener una vida digna.
- Determinar si los aportes que realizan los afiliados son los adecuados.
- Analizar los diferentes tipos de fondos que existen y cuales benefician a los afiliados.

1.5 MARCO TEÓRICO

1.5.1 MARCO CONCEPTUAL

1.5.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

1.5.1.1.1 APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP

Las AFP son instituciones financieras privadas cuyo fin es la administración de los Fondos de Pensiones bajo la modalidad de cuentas personales. Otorgan pensiones de jubilación, invalidez, sobrevivencia y proporcionan además gastos de sepelio. (ASOCIACION AFP)

El fondo de pensiones permite que un número mayor de familias obtenga los medios para vivir adecuadamente después de su jubilación; obteniendo así ingresos mínimos los cuales son medidos por el monto en soles de la cuenta individual de capitalización - CIC de cada uno de los jubilados, en donde se depositan los **aportes obligatorios que cada uno realiza mensualmente**, los mismos que son invertidos con seguridad **generando rentabilidad e incrementando el fondo de la futura pensión.**

Los aportes voluntarios son una alternativa de ahorro e inversión para los afiliados. Se pueden realizar con la finalidad de usar el fondo de pensión como una opción de ahorro, para lograr un mayor monto de jubilación o alcanzar el requisito para la jubilación anticipada. (ASOCIACION AFP)

Sus beneficios son:

- Lograr un mayor monto para la pensión de jubilación.
- Acceder a una jubilación anticipada, antes de los 65 años.
- El aporte voluntario se realiza como una opción de ahorro.

Existen dos tipos de aporte voluntario:

Aporte Voluntario Con Fin Previsional:

- Forman parte de la CIC de propiedad del afiliado.
- Pueden ser utilizados únicamente al momento de jubilarse o recibir una pensión de invalidez o sobrevivencia.
- Son inembargables.
- El trabajador dependiente puede efectuar este aporte cuando lo desee.
- El trabajador independiente puede efectuar este aporte en los meses que realiza aporte obligatorio.
- Puede ser efectuado por el afiliado y por terceros a favor del afiliado.

Aporte Voluntario Sin Fin Previsional:

- Puede ser efectuado en cualquier momento por el afiliado que tenga un mínimo de 5 años en el Sistema Privado de Pensiones - SPP o que, alternativamente, cuente con más de 50 años de edad.
- Puede retirarse como máximo tres veces en el lapso de un año.
- Puede usarse para mejorar la pensión de jubilación, invalidez o sobrevivencia.
- Puede efectuarse en cualquier AFP, no sólo en la AFP del afiliado.
- Son embargables.
- Para sus aportes voluntarios sin fin previsional el afiliado puede elegir un tipo de fondo distinto al de su CIC.
- Puede ser efectuado por el afiliado y por terceros a favor del afiliado.
- Para realizarlos por primera vez se debe suscribir una “Solicitud de apertura de cuenta de aportes voluntarios” y una “Declaración Jurada de Origen de Fondos”.

Alternativas de inversión

- Fondo 1 (Preservación del Capital).
- Fondo 2 (Mixto o Balanceado).
- Fondo 3 (Apreciación del Capital).

Fondo 1: Preservación de capital

Posee un nivel de riesgo bajo, recomendable para personas próximas a jubilarse o personas que no tengan tolerancia al riesgo, pues su fondo es menos sensible que los otros fondos ante los movimientos de la economía.

Para las personas mayores de 60 años, el cambio al Fondo 1 es obligatorio.

Sólo podrán cambiarse al Fondo 2 mediante carta firmada.

INVERSIÓN DE LA CARTERA ADMINISTRADA



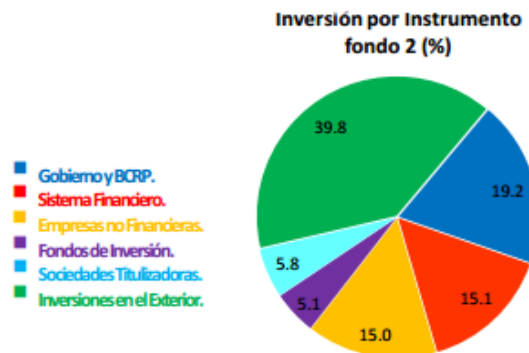
Fuente: RESUMEN EJECUTIVO DEL SPP

Podemos observar que en este fondo, se invierte más en fondos de gobierno y BCRP, pero teniendo en cuenta que también invierten un porcentaje similar en inversiones en el exterior y al sistema financiero.

Fondo 2: Mixto o Balanceado

Posee un nivel de riesgo moderado, recomendable para personas de mediana edad, cuya fecha de jubilación aún es lejana. Su rendimiento podría ser superior al del Fondo 1 en el largo plazo.

INVERSIÓN DE LA CARTERA ADMINISTRADA



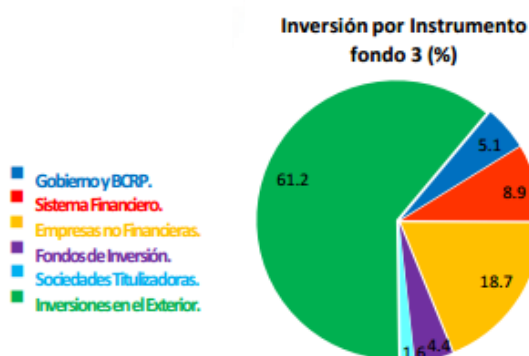
Fuente: RESUMEN EJECUTIVO DEL SPP

En cuanto al fondo de tipo 2, se observa que hay una mayor inversión en inversiones en el exterior, seguido de un 19.2% en inversión del gobierno y BCRP.

Fondo 3: Apreciación de capital

Posee un nivel de riesgo alto, con un tiempo de inversión más largo. Este fondo es recomendable para personas con capacidad económica sólida, tolerantes al riesgo, y también para personas jóvenes, cuya fecha de jubilación es lejana. Su rendimiento podría ser superior al de los Fondos 1 y/o 2 en el largo plazo.

INVERSIÓN DE LA CARTERA ADMINISTRADA



Fuente: RESUMEN EJECUTIVO DEL SPP

Podemos observar que para el tipo de fondo 3, se invierte más de la mitad en inversiones en el exterior representando un 61.2%, seguido de inversiones en empresas no financieras.

Clase de Activo	Fondo 1	Fondo 2	Fondo 3
Renta variable	10%	45%	80%
Renta fija de largo plazo	100%	75%	70%
Renta fija de corto plazo	40%	30%	30%
Instrumentos de cobertura	10%	20%	30%

Para determinar el fondo se debe tomar en cuenta:

a) Capacidad de Riesgo

- Define la capacidad para asumir un riesgo financiero.
- Se calcula en función al monto a invertir, como porcentaje de todo el capital.
- Mientras más alto sea el porcentaje, mayor será el riesgo asumido.

b) Tiempo de Inversión

- Define el tiempo con el que cuenta desde que se invierte dinero, hasta la fecha en que se necesite disponer de él.
- A mayor tiempo, mayores posibilidades de asimilar los periodos de volatilidad del mercado.

c) Tolerancia al Riesgo

- Define la capacidad de cada pensionista para mantener la tranquilidad y objetividad en la toma de decisiones sobre el fondo a elegir, durante los periodos de volatilidad del mercado.(AFP PROFUTURO-2013)

APORTACION MENSUAL AL FONDO DE PENSIONES

La anualidad nos expresa el monto que debemos aportar mensualmente a la AFP para poder obtener una canasta mínima para vivir.

$$A = \frac{FVA}{\frac{(1+r)^n - 1}{r}}$$

A = anualidad

FVA = Valor futuro de la anualidad

r = tasa de interés

n = número de periodos

1.5.1.2 VARIABLE DEPENDIENTE

1.5.1.2.1 PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE

La Pensión de Jubilación es un beneficio que se tiene a partir de los 65 años de edad o en el momento en que se cumple con los requisitos y condiciones para acceder a una Jubilación Anticipada en el SPP.

La Pensión de Jubilación se financia con el dinero que se haya acumulado en la cuenta personal, CIC. Ésta se forma con los aportes que se ha realizado durante la vida laboral, la rentabilidad que hayan generado estos aportes y los Aportes Voluntarios que hayas efectuado y decidas mantener.

Al jubilarse en el SPP tienes derecho a atenderse en ESSALUD. Todos los meses se retiene de la pensión de jubilación, el equivalente a 4% como aporte a dicho régimen de modo que la persona jubilada tenga cobertura de salud.

Si el afiliado decide seguir trabajando después de su jubilación puede hacerlo, en cuyo caso se encontrara exonerado de realizar aportes a la AFP.

Los tipos de jubilación que existen son

- Jubilación por edad legal

Destinada a cubrir la contingencia de vejez de aquellos afiliados que contaran con 65 años de edad o más.

○ Jubilación anticipada regular

Destinada a aquellos afiliados que quisieran anticipar su jubilación y tuvieran el capital para pensión necesario para financiar una pensión igual o superior al 50% del promedio de la remuneración que percibieron durante los últimos 120 meses

○ Anticipada por desempleo

Se debe tener 55 años en el caso de los hombres y 50 años en el caso de las mujeres; encontrarse desempleado durante doce (12) meses o más

CONCEPTO	BENEFICIARIOS	REQUISITOS
Jubilación Legal (TUO de la Ley del SPP D.S. N° 004-98-EF)	Afiliados al SPP en general	Contar con un mínimo de 65 años de edad, cumplidos en años y meses, al momento de solicitar la jubilación.
Jubilación Anticipada (TUO de la Ley del SPP D.S. N° 004-98-EF)	Afiliados al SPP en general	a) Que la pensión calculada en el SPP sea igual o superior al 50% del promedio de las remuneraciones percibidas y rentas declaradas durante los últimos 120 meses anteriores a la presentación de la solicitud, debidamente actualizadas. b) Registrar una densidad de cotizaciones de, por lo menos, 60% respecto de los últimos 120 meses anteriores a la presentación de la solicitud.
Pensión Mínima (Ley N° 27617)	Afiliados al SPP cuya pensión calculada con base a lo acumulado en la CIC y el BdR, resulte menor a la Pensión Mínima que otorga el SNP.	a) Haber nacido a más tardar el 31-12-1945, contar con un mínimo de 65 años de edad y no encontrarse percibiendo pensión de jubilación al momento de presentar la solicitud ante la AFP. b) Registrar un mínimo de 20 años de aportaciones
		efectivas en total, entre el SPP y el SNP, a la fecha de presentar la solicitud. c) Haber efectuado las aportaciones considerando como base mínima de cálculo el monto de la RMV, en cada oportunidad.
Pensión Mínima (Ley N° 28991)	Afiliados al SPP cuya pensión calculada con base a lo acumulado en la CIC y el BdR, resulte menor a la Pensión Mínima que otorga el SNP.	a) Haber pertenecido al SNP, al momento de creación del SPP. b) Haber alcanzado al menos los 65 años de edad, al momento de solicitar el beneficio. c) Registrar un mínimo de 20 años de aportaciones efectivas en total, entre el SPP y el SNP, a la fecha de presentar la solicitud. d) Haber efectuado las aportaciones considerando como base mínima de cálculo el monto de la RMV, en cada oportunidad. e) Que no se haya dispuesto de los recursos de la CIC.
Jubilación Adelantada del Decreto Ley N° 19990 (Ley N° 27617)	Afiliados al SPP que, al momento de su incorporación, cumplan los requisitos para acceder a una Jubilación Adelantada en el SNP.	a) Estar incorporado al SPP con anterioridad al 02-01-2002. b) Haber cumplido con los requisitos para acceder a la jubilación adelantada en el SNP, antes de la afiliación al SPP. c) No encontrarse en los supuestos previstos para acceder a una Jubilación Anticipada en el SPP ni por Labores de Riesgo comprendido en la Ley N° 27252.

<p>Jubilación Anticipada para Labores de Riesgo – Régimen Extraordinario (Ley N° 27252)</p>	<p>Afiliados al SPP que laboren directamente en trabajo pesado dentro de algunas de las siguientes actividades productivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Extracción minera subterránea b) Extracción minera a tajo abierto c) En centros de producción mineros, metalúrgicos y siderúrgicos expuestos a riesgos de toxicidad, peligrosidad e insalubridad d) Actividades de Construcción Civil 	<ul style="list-style-type: none"> a) Que, al 31-12-1999, se hayan alcanzado las edades señaladas en el Cuadro N° 1 del artículo 4° del Reglamento de la Ley N° 27252. b) Que, con anterioridad al 31-12-2004, se hayan realizado, al menos, 20 años completos de aportación al SNP y/o al SPP. c) Que, con anterioridad al 31-12-2004, se hayan realizado, al menos, un período mínimo de trabajo predominante, de acuerdo al Cuadro N° 2 del artículo 4° del Reglamento de la Ley N° 27252.
<p>Jubilación Anticipada para Labores de Riesgo – Régimen Genérico (Ley N° 27252)</p>	<p>Afiliados al SPP que laboren directamente en trabajo pesado dentro de algunas de las siguientes actividades productivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> e) Extracción minera subterránea f) Extracción minera a tajo abierto g) En centros de producción mineros, metalúrgicos y siderúrgicos expuestos a riesgos de toxicidad, peligrosidad e insalubridad h) Actividades de Construcción Civil 	<p>Realizar aportes complementarios a la correspondiente CIC, a partir del devengue enero de 2002, de acuerdo a lo establecido por el Cuadro N° 3 del artículo 4° del Reglamento de la Ley N° 27252.</p>

(SBS 2013)

VALOR FUTURO

$$VF = C * (1 + r)^n$$

VF= Valor futuro

C= Capital

r= Tasa de interés

n= número de periodos

Elementos que determinan el monto de una pensión de jubilación

- Densidad de cotizaciones: Cuanto mayor regularidad pueda mostrar un afiliado en la realización de aportes, tiene mejores probabilidades de recibir una pensión de jubilación mayor. Por ejemplo, si en el transcurso de diez (10) años se han realizado 72 aportes (6 años), la densidad de cotizaciones será 60%. Por tanto, cuanto mayor sea la cantidad de aportes que realiza un afiliado, el saldo de la cuenta será mayor.
- Derecho al Bono de Reconocimiento “BdR”: Si el afiliado tiene derecho a Bono, es evidente que al momento de jubilarse tendrá mayores recursos en su cuenta para poder financiar una pensión.
- Perfil de ingresos: Cuánto mayor sea la remuneración del afiliado, mayor será su nivel de acumulación de recursos en su cuenta.
- Tiempo de permanencia: Entendido como el número de años durante los cuales se puede potencialmente trabajar y, por tanto, generar ingresos. Cuánto más joven sea el afiliado, su horizonte de aportes será mayor y también su capacidad para ahorrar.
- Edad de jubilación: En vista de que el valor de la pensión está en función a la expectativa de vida, cuánto más joven se jubile una persona, mayor será la cantidad de recursos que se necesitarán distribuir, por lo que si existen dos afiliados del mismo sexo con distintas edades pero tienen igual saldo acumulado en sus cuentas, la pensión del más joven será menor.
- Composición del grupo familiar: La declaración y acreditación de todos los beneficiarios es de suma importancia para determinar las obligaciones que se generarán producto de la contratación de una pensión. Si se omitiera declarar a alguno de ellos y, posteriormente, se presentara y acreditara como tal, el valor de la pensión tanto del afiliado como de los beneficiarios se verá afectada por el recalcule que debe realizarse a fin de regularizar dicha condición.
- Modalidad Elegida: Como el pago de pensiones se realiza sobre la base del monto acumulado en la CIC por el afiliado, las diferencias entre las distintas opciones de percibir la pensión, llamadas modalidades de

pensión, se deben a la forma cómo se distribuye el dinero en el tiempo. Por ello, es importante tener mucho cuidado con las ofertas de pensión, dado que no necesariamente la cotización de pensión más alta es la que mejores condiciones nos puede ofrecer, pues finalmente esto dependerá de las necesidades particulares de cada persona.

- La rentabilidad: Si bien la rentabilidad es un factor que depende del desempeño de la economía, es importante destacar que cuanto mayor sea la rentabilidad que un afiliado pueda obtener, mayor será su nivel de capitalización y, por tanto, su saldo de CIC se incrementará.

Citas:

AFP: Administradora de fondo de pensiones.

SPP: Sistema privado de pensiones.

Bdr: Derecho al bono de reconocimiento.

CIC: Cuenta individual de capitalización

Conceptos a considerar:**Renta vitalicia:**

Bajo esta modalidad, el titular contrata con una Compañía de Seguros el pago de una Renta Vitalicia mensual hasta su fallecimiento a ser pagada a partir de una fecha futura y recibe en una etapa inicial una Renta Temporal de la AFP.

Para este efecto, se traslada a la Compañía de Seguros seleccionada una parte del Capital para Pensión a fin de financiar la Renta Vitalicia futura. El saldo restante se mantiene en la cuenta personal (Cuenta Individual de Capitalización - CIC) para el pago de la Renta Temporal

Jubilación anticipada:

Hay dos opciones para que los trabajadores que aportan a una AFP puedan acceder a la jubilación antes de cumplir los 65 años de edad.

- La primera es por el Régimen de Jubilación Anticipada por Desempleo (REJA): Para solicitar el REJA, los hombres y la mujeres no pueden tener menos de 55 y 50 años de edad,
- La Jubilación Anticipada Ordinaria: no hay límite de edad para acceder. Eso sí, debe tener acumulado en su fondo de AFP lo suficiente para lograr una pensión igual o mayor al 50% de su sueldo promedio en los últimos 10 años.

Canasta Básica

Conjunto representativo de bienes y servicios que con mayor frecuencia adquieren los hogares y que representan un gasto importante en el consumo total, que satisfacen directa o indirectamente necesidades de consumo finales.

Un peruano es pobre si gana menos de S/. 257 mensuales, y pobre extremo si gana menos de S/.144 mensuales. Según las estadísticas del INEI la pobreza en el Perú pasó de 27,8% en el año 2011 a 27% en el 2012, estas personas han elevado sus ingresos para salir de la línea de pobreza, ello ha sido opacado por el incremento de los precios en: alimentos, gasolina (pasajes), productos de primera necesidad, entre otros; entonces, la inflación ha ido aumentando lo cual impide mediar la mejora de la calidad de vida.

Por ello se debe de considerar que a partir del 2008 se viene dando, a nivel local y mundial, una subida de los precios de los alimentos; tendencia que en los próximos años continuará, por lo tanto el dinero no alcanza para cubrir la canasta familiar. El INEI propone una canasta básica

Estructura de Gasto de Consumo

GRANDES GRUPOS, GRUPOS Y SUB-GRUPOS DE CONSUMO	PONDERACIÓN (%)	GRANDES GRUPOS, GRUPOS Y SUB-GRUPOS DE CONSUMO	PONDERACIÓN (%)
1. ALIMENTOS Y BEBIDAS	37,818	5. CUIDADOS, CONSERV. DE LA SALUD	3,690
1.1 ALIMENTOS Y BEBIDAS DENTRO DEL HOGAR	28,082	5.1 PRODUCTOS MEDICINALES Y FARMACÉUT.	2,170
1.1.1. PAN Y CEREALES	5,551	5.2. APARATOS Y EQUIPOS TERAPÉUTICOS	0,164
1.1.2. CARNES Y PREPARADOS DE CARNES	5,366	5.3. SERVICIOS MÉDICOS Y SIMILARES	0,707
1.1.3. PESCADOS Y MARISCOS	0,932	5.4. GASTOS POR HOSPITALIZACIÓN Y SIMILARES	0,368
1.1.4. LECHE, QUESOS Y HUEVOS	3,259	5.5. SEG.CONTRA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	0,281
1.1.5. GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES	0,728	6. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	16,455
1.1.6. HORTALIZAS Y LEGUMBRES FRESCAS	1,734	6.1. EQUIPO PARA EL TRANSPORTE DE PERSONAL	1,622
1.1.7. FRUTAS	1,973	6.2. GASTOS POR UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS	1,788
1.1.8. LEGUMINOSAS Y DERIVADOS	0,302	6.2.1 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	1,788
1.1.9. TUBÉRCULOS Y RAÍCES	1,104	6.3. SERVICIO DE TRANSPORTE	9,273
1.1.10. AZÚCAR	0,528	6.4. COMUNICACIONES	3,772
1.1.11. CAFÉ, TÉ Y CACAÓ	0,316	6.4.1. SERVICIO TELEFÓNICO	3,772
1.1.12. OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1,575	7. ESPARC., DIVERS., SERV. CULT. Y DE ENS.	14,930
1.1.13. BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	1,898	7.1. EQUIPOS, ACCESORIOS Y REPARACIÓN	2,339
1.1.14. BEBIDAS ALCOHÓLICAS	0,956	7.1.1. EQUIPOS Y ACCESORIOS	2,306
1.2. ALIMENTOS Y BEBIDAS FUERA DEL HOGAR	11,736	7.1.2. SERVICIO DE REPARACIÓN A RADIO Y TV	0,033
2. VESTIDO Y CALZADO	5,380	7.2. SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO Y CULTURA	2,405
2.1. TELAS Y PRENDAS DE VESTIR	3,906	7.3. LIBROS, PERIÓDICOS Y REVISTAS	0,332
2.1.1. TELAS, ART. DE CONFEC., TEJ. Y VESTIDOS	3,793	7.4. SERVICIO DE ENSEÑANZA	9,854
2.1.2. CONFECCIÓN Y REPARACIÓN DE ROPA	0,114	8. OTROS BIENES Y SERVICIOS	6,888
2.2. CALZADO Y REPARACIÓN DE CALZADO	1,474	8.1. BIENES Y SERVICIOS DE CUIDADO PERSONAL	5,501
2.2.1. CALZADO	1,382	8.1.1. CUIDADOS Y EFECTOS PERSONALES	4,928
2.2.2. REPARACIÓN DE CALZADO	0,092	8.1.2. SERVICIOS DE CUIDADO PERSONAL	0,573
3. ALQ. DE VIVIENDA, COMBUST. Y ELECT.	9,286	8.2. OTROS BIENES NO ESPECIFICADOS	0,106
3.1. ALQUILER, CONSERV. VIV. Y CONS. DE AGUA	4,845	8.3. SERVICIOS DE ALOJAMIENTOS	0,134
3.1.1. ALQUILER Y CONSERVACIÓN DE LA VIV.	3,210	8.4. GIRAS TURÍSTICAS	0,038
3.1.2. CONSUMO DE AGUA	1,635	8.6. OTROS SERVICIOS NO ESPECIFICADOS	0,782
3.2. ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMBUSTIBLE	4,441	8.7. TABACO	0,127
3.2.1. ENERGÍA ELÉCTRICA	2,946		
3.2.2. COMBUSTIBLE	1,495		
4. MUEBLES, ENSERES, Y MANT. DE LA VIV.	5,753		
4.1. MUEBLES, ACCESORIOS FIJOS Y REPARACIÓN	0,553		
4.1.1. MUEBLES Y EQUIPOS DEL HOGAR	0,537		
4.1.2. REPARAC. MUEB. Y CUBIERTA PARA PISOS	0,017		
4.2. TEJIDOS PARA EL HOGAR Y OTROS ACCES.	0,474		
4.3. APARATOS DOMÉSTICOS Y REPARACIÓN	0,645		
4.3.1. APARATOS DOMÉSTICOS	0,611		
4.3.2. REPARACIÓN DE APARATOS DOMÉSTICOS	0,034		
4.4. VAJILLA, UTENSILIOS DOMÉSTICOS Y REPARA.	0,303		
4.5. MANTENIMIENTO DEL HOGAR	1,719		
4.5.1. CUIDADO DEL HOGAR	1,532		
4.5.2. LAVADO Y MANTENIMIENTO	0,188		
4.6. SERVICIO DOMÉSTICO	2,059		

FUENTE: INEI 2012

En esta canasta el INEI no considera algunos bienes que también son importantes para la canasta básica de un jubilado, tales como grandes viajes y servicios a internet.

La canasta básica puede variar ya que el precio del petróleo influye en el precio de todos los productos, lo cual genera un aumento de precios.

1.5.2 BIBLIOGRAFÍA

1. AFP Integra (2012) Jubilación. Obtenido el 26 de abril del 2013 en <http://www.integra.com.pe/wps/wcm/connect/websiteintegra/es/prodserv/servjub/>
2. Alberto Frydman Prizant, Asesoría en Aportes y Pensiones 01 de Abril del 2014. Fecha de consulta 05/05/2014 <<http://www.afp.com.pe/2014/04/glosario/> >
3. Asociación de AFP (2012) Afiliados de libre desafiliación. Obtenido el 26 de abril del 2013 en <http://www.asociacionafp.com.pe/afiliados/libre-dZsafiliacion/>
4. Asociación de AFP (2012) Definición de AFP. Obtenido el 26 de abril del 2013 en <http://www.asociacionafp.com.pe/afiliados/libre-dZsafiliacion/>
5. Asociación de AFP (2012) Aportes Voluntarios. Obtenido el 14 de mayo del 2013 en <http://www.asociacionafp.com.pe/afiliados/libre-dZsafiliacion/>
6. BBVA (2012) Cuenta Individual de capitalización. Obtenido el 14 de mayo del 2013 en <http://bbvahorizonte.pe/contenidos/detalle/304/cuenta-individual-de-capitalizacion-cic>
7. Desarrollo Peruano (2012) Canasta Básica. Obtenido el 15 de mayo del 2013 en <http://desarrolloperuano.blogspot.com/2010/02/cambia-la-composicion-de-la-canasta-de.html>
8. Eduardo Morón y Eliana Carranza

1993-2000 “Diez Años del Sistema Privado de Pensiones” de la Universidad del Pacífico, diciembre 2003. Fecha de consulta: 18/04/2013. <<http://es.slideshare.net/asociacionafp/historia-del-sistema-privado-de-pensiones-10-aos>>
9. Educación en Red junio del 2012. Fecha de consulta: 03/05/2013 <<http://www.educacionenred.com/Noticia/?portada=21731>>

10. La Republica 10 febrero 2013.Fecha de consulta: 03/05/2013
<<http://www.larepublica.pe/10-02-2013/este-ano-numero-de-afiliados-en-afps-ascendera-57-millones>>
11. PROFUTURO AFP (2013) Aportes Voluntarios. Obtenido el 14 de mayo del 2013 en <https://www.profuturo.com.pe/web/guest/aportes-voluntarios>
12. PROFUTURO AFP (2013) Multifondos. Obtenido el 14 de mayo del 2013<<https://www.profuturo.com.pe/web/guest/multifondos>>
13. SBS (2012) Guía de pensiones. Obtenido el 26 de abril del 2013 en http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/1/jer/orientacion_pensionis_guias/III%20Si%20estoy%20pensando%20en%20jubilarme.pdf
14. Superintendencia de Bancos, Seguros y APF 2013. Fecha de consulta: 26/04/2013
<http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/jer/jer_interna.aspx?are=0&pfl=1&jer=1607>



1.5.3 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de haber realizado una revisión detallada en diferentes fuentes bibliotecarias (libros, artículos, revistas) así como en Internet, se ha encontrado un estudio relacionado al tema y al problema de investigación planteado. A continuación describimos de forma breve y concreta el antecedente de la presente investigación:

- 1) Un estudio realizado por: Eduardo Morón y Eliana Carranza (2003), titulado: “Diez Años del Sistema Privado de Pensiones “de la Universidad del Pacífico, concluyen que la transformación de un sistema estatal de pensiones a un sistema privado tiene un costo de transición, pues los trabajadores antiguos y cercanos a la jubilación se quedan en el sistema estatal y dejan de aportar. Sin embargo los beneficios de un sistema privado manejado competitivamente largamente sobrepasan este costo.

1.6 HIPÓTESIS

1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Si:** se determina los aportes voluntarios a una AFP en base a los ingresos que se perciben
- Entonces:** se podrá estimar la pensión de jubilación mínima que permita vivir dignamente.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

“Determinación de una pensión de jubilación mínima en el Perú que les permita vivir dignamente a partir de aportes voluntarios a la AFP para aquellos que aportan hasta 40 años.”

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
VARIABLE DEPENDIENTES “APORTES VOLUNTARIOS A UNA AFP”	1) % mínimo de los ingresos 2) % adicional de los ingresos	- Observación Documental. - Observación Documental.	-Ficha de observación documental Tabla de datos gráficos Ficha de observación documental.
VARIABLE INDEPENDIENTE: “PENSIÓN DE JUBILACIÓN MÍNIMA QUE PERMITA VIVIR DIGNAMENTE ”	1) Soles en términos de valor futuro 2) Número de elementos que compone la canasta básica	Observación documental Observación documental	Ficha de observación documental. Ficha de observación documental.

FUENTE: Elaboración propia.

2.2 CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.2.1 AMBITO

Ámbito geográfico: Perú

Ámbito funcional: Asociación de Administradoras de Fondos de Pensiones

2.2.2 UBICACIÓN TEMPORAL

De acuerdo a la cronología del tiempo, la presente investigación es diacrónica, ya que el análisis estudia fenómenos en un período largo con el objetivo de demostrar las diversas pensiones de jubilación que obtendrá cada afiliado que aporte hasta 40 años.

2.3 CRONOGRAMA DEL TRABAJO AÑO 2014

TIEMPO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	\									
ELABORACION DEL MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION		\								
ELABORACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION			\							
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION				\						
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS					\					
RELACION DE OTROS ASPECTOS DEL INFORME DE TESIS (RESUMEN, INDICE, INTRODUCCION, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS)						\				
ENTREGA DEL INFORME DE INVESTIGACION										\

FUENTE: Elaboración propia.

ANEXO II

En el siguiente anexo se procederá a explicar la estimación de las pensiones y cuentas individuales de capitalización con los diversos sueldos estimados, se explicara en base a un periodo de vida de 86 años que se plantea para que el afiliado reciba una mejor pensión considerando un periodo de vida que refleja la realidad en el Perú de 86 años.

I Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.750.00 con un tipo de fondo 1

Para una remuneración básica de S/.750.00 soles, el afiliado tendrá un CIC de S/.69454.46 soles, para determinar la pensión para un periodo de vida promedio de 86 años, se ha considerado la TLR mensual teniendo una tasa ($1.4/12$) de 0.12, este lo hemos traído al periodo 21 obteniéndolo de restar ($86-21$), es decir restando el periodo de vida menos la edad legal de jubilación la cual es a los 65 años, de este modo es que hallamos la pensión de jubilación siendo esta de S/.318.27 soles, para un tipo de fondo 1 para un sueldo de S/.750.00 soles a un periodo de vida de 86 años.

II Explicación de la CIC para un sueldo de S/.750.00 con un tipo de fondo 2

Tomando en cuenta un sueldo de S/.750.00 para un tipo de fondo 2, considerando un periodo de vida de 86 años, se tiene una cuenta individual de capitalización de S/.114451.51, este CIC lo obtenemos de multiplicar el aporte del 10%, siendo de S/.75.00 ($10\% * S/.750.00$), por la tasa ya sea de 5% (considerando una tasa del tipo de fondo 2 mensual ya sea de 3.35% considerando el promedio de las rentabilidades, esto elevado a 40 años, años obtenidos de ($65-25$) restar la edad legal de jubilación menos 25 años, que es la edad que se está considerando de aportación a una AFP.

III Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.750.00 con un tipo de fondo 2

Una vez hallado el CIC de S/.114451.51 soles se procede a determinar la pensión de jubilación para un sueldo de S/.750.00, una tipo de fondo 2 y periodo de vida de 86 años, dividiendo así el CIC, entre $1 - (1 + \text{tlr mensual})$, elevado a un periodo de 21 años, todo esto entre la tlr mensual siendo esta de 0.12, es así que obtenemos una pensión de Jubilación que recibirá el afiliado de S/.524.47 soles

IV Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.750.00 con un tipo de fondo 3

En cuanto a un sueldo básico de S/.750.00 soles para un tipo de fondo 3, se obtiene un CIC de S/.196861.00, en base a este CIC se determina la pensión de jubilación de S/.902.10, este CIC se trae a una tlr mensual a un periodo de 21 años, obtenido de restar 86 años – 65 años.

V Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.1500.00 con un tipo de fondo 1

Para este caso la CIC es de S/.138908.93 soles, la cual traída a una tlr mensual a un periodo de 21 años nos genera una pensión de jubilación de S/.636.54 soles.

VI Explicación del aporte voluntario para un sueldo de S/.1500.00 con un tipo de fondo 1

Para determinar el aporte voluntario para un sueldo de S/.1500.00 a un periodo de 86 años, se multiplica el sueldo de $(S/.1500.00 * \% \text{ del aporte voluntario})$, este % se obtiene de multiplicar el faltante por el aporte del 10% dividido entre la pensión que recibirá el afiliado, este cálculo nos da un aporte voluntario de S/.203.47 soles.

VII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.1500.00 con un tipo de fondo 2

Teniendo un CIC de S/.228903.02 se utiliza la fórmula de valor futuro de una anualidad para hallar la pensión de jubilación siendo esta de S/.1048.93 soles obtenida de traer la tlr mensual a un periodo de 21 años.

VIII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.4000.00 con un tipo de fondo 1

Para un sueldo de S/.40000.00 considerando un tipo de fondo 3 y un periodo de vida que refleja la realidad peruana de 86 años, se obtiene una pensión de jubilación de S/.1697.44 soles considerando una rentabilidad de 3% la cual representa el tipo de fondo 1, para una rentabilidad promedio, la pensión obtenida es de S/.2916.83 soles, las cuales se traen a una tlr mensual a 21 años.

IX Explicación del CIC para un sueldo de S/.4000.00 con un tipo de fondo 2.

El CIC se obtiene de multiplicar el aporte de S/400.00 soles ($S/.4000.00 \cdot 10\%$) por $(1 + 0.417\%)$ rentabilidad mensual elevada a 40 años -1 , dividido entre la rentabilidad de tipo de fondo 1 de 0.417%.

X Explicación de la pensión para un sueldo de S/.4000.00 con un tipo de fondo 3.

Teniendo un aporte obligatorio de S/.400 para un tipo de fondo 3, obtendríamos un CIC de S/1 049 925,36, es así que determinamos la pensión de jubilación de S/.4811.21, la cual se halla dividiendo el CIC entre la Tlr de 0,12 mensual a un periodo de 21 años.

XI Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.6500.00 con un tipo de fondo 1.

Para determinar la pensión de jubilación para este sueldo primero determinamos la CIC que lo hallamos de multiplicar el aporte que se hace mensualmente que es S/.650.00 ($6500 \cdot 10\%$) por $1 + "r"$ que es la rentabilidad

mensual de 0,25% (3%/12), menos 1 y todo esto entre la rentabilidad mensual de 0,25%.

Después de hallar la CIC determinamos la pensión de jubilación que da dividir el CIC entre $1 - (1 + Tlr \text{ que en este caso es } 0.12\% \text{ mensual})$ elevado a la $(-n)$ que es 21 debido que solo se pronostica una pensión hasta los 86 años de edad.

XII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.6500.00 con un tipo de fondo 2.

Se determina que la pensión de jubilación es de S/.4 545,37 la cual se halla de dividir la CIC que es S/. 991 913,10 entre $1 - (1 + Tlr \text{ que es } 0,12\% \text{ mensual})$ todo esto elevado a la menos $(-n)$, que es 21 años multiplicado x 12 para poder encontrar la pensión mensual, todo esto dividido entre la $Tlr=0,12\%$

XII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.6500.00 con un tipo de fondo 3

Con una rentabilidad de 7% se puede observar que el pensionista al cumplir los 65 años tendrá un CIC de S/.1 706128.71, es así que dividimos este saldo entre $1 - (1+Tlr) ^ (-n) / Tlr$ que en este caso la Tlr de riesgo corresponde al 0.12% mensual; así obtenemos la pensión de jubilación de S/.7 818,21.

XII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.10000.00 con un tipo de fondo 1

El afiliado percibiendo un sueldo de S/.10000.00 soles mensuales, su fondo acumulado será de S/.926059.50 soles, la cual traída a una tlr mensual a un periodo de 21 años nos genera una pensión de jubilación de S/.4 243,60 soles, tomando en cuenta un periodo de 86 años de vida.

XIII Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.10000.00 con un tipo de fondo 2

Una vez hallado el CIC de S/.1 526 020.16 soles se procede a determinar la pensión de jubilación para un sueldo de S/.10000.00, con un tipo de fondo 2 y periodo de vida de 86 años, dividiendo así el CIC, entre $1 - (1 + tlr \text{ mensual})$,

elevado a un periodo de 21 años, todo esto entre la TIR mensual siendo esta de 0.12, es así que obtenemos una pensión de Jubilación que recibirá el afiliado de S/.6 992.88

XIV Explicación de la pensión de jubilación para un sueldo de S/.10000.00 con un tipo de fondo 3

Con una rentabilidad de 7% se puede observar que al pensionista al cumplir los 65 años tendrá un CIC de S/.2 624 813.40, es así que dividimos este saldo entre $((1 - (1+TIR)^{-n}) / TIR)$, que en este caso la TIR de riesgo corresponde al 0.12% mensual; así obtenemos la pensión de jubilación de S/12 028.02.

