

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Facultad de Ciencias Empresariales

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES**



**INFLUENCIA DE FACTORES MACROECONÓMICOS EN EL
VALOR DEL FONDO DEL SISTEMA PRIVADO DE
PENSIONES EN EL PERÚ, 2017 - 2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Guido Alejandro Velarde Espinoza

ORCID: 0009-0003-6645-0290

ASESOR:

Dra. Marizol Candelaria Arambulo Ayala de Sánchez

ORCID: 0000-0003-4332-0795

Para optar el título profesional de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

TACNA-PERÚ

2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Guido Alejandro Velarde Espinoza**, en calidad de: **Bachiller de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Internacionales** de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **70561217** Soy autor de la tesis titulada: **Influencia de Factores Macroeconomicos en el valor del fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 - 2021** , teniendo como asesor a la **Dra. Marizol Candelaria Arambulo Ayala de Sánchez**.

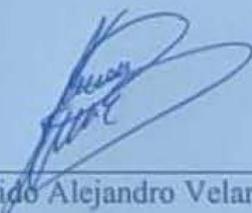
DECLARO BAJO JURAMENTO:

- Ser el único autor del texto entregado para obtener el **Título profesional en Administración de Negocios Internacionales** y que tal texto no ha sido plagiado, ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual, como tal no atento contra derecho de terceros.
- Declaro, que la tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente, asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 26 de julio del 2024



Bach. Guido Alejandro Velarde Espinoza

DNI: 70561217

DEDICATORIA:

**A mi familia, en especial a mi abuelita Aurora, mi otra
mama que me ha apoyado tanto y sé estará muy
orgullosa y feliz con este logro, a mi mama, Adriana,
que siempre ha sido mi motor, apoyo y quien ha dado
parte de su vida por mí, a Isabella mi pequeña hermana,
a quien le deseo lo mejor de la vida y todo lo que no
pude tener, y que es un felicidad constante en mi vida,
a mi abuelo y mis tías por su gran cariño
incondicional.**

AGRADECIMIENTO:

**A las personas, amigos, familiares que me dieron
aliento en este camino que se hizo largo, y que
ayudaron en los momentos importantes, a mi abuelita
quien no ha dejado de preocuparse por mí y mi
superación día a día, aunque que ya no estemos bajo el
mismo techo, a mi asesora la Dr. Marisol por su tiempo
y paciencia y a mis jurados por su gran apoyo.**

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción del problema.....	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.2.1 Problema principal	14
1.2.2 Problemas secundarios	14
1.3 Justificación de la investigación.....	14
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
CAPÍTULO II	16
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Antecedentes	16
2.1.1 Antecedentes internacionales	16
2.1.2 Antecedentes nacionales	17
2.2 Bases Teóricas Científicas.....	20
2.2.1 Factores Macroeconómicos.....	20
2.2.2 Fondo del Sistema Privado De Pensiones	29
2.3 Definición de conceptos básicos	32
2.3.1 Banco Central de Reservas del Perú.	32
2.3.2 Rentabilidad.	32

2.3.3	Producto Bruto Interno.....	33
2.3.4	Superintendencia de Banca y Seguros del Perú.	33
CAPITULO III.....		34
III. METODOLOGÍA		34
3.1	Hipótesis.....	34
3.1.1	Hipótesis general.....	34
3.1.2	Hipótesis específicas	34
3.2	Variables e indicadores.	34
3.2.1	Identificación de las variables.....	34
3.2.2	Operacionalización de las variables.....	35
3.3	Tipo de Investigación	35
3.4	Diseño de la Investigación.	36
3.5	Nivel de la Investigación.....	36
3.6	Ámbito de investigación.....	36
3.7	Población y muestra de estudio.....	36
3.8	Técnicas de recolección de Datos	36
3.9	Procesamiento y análisis de datos	37
CAPITULO IV.....		37
IV. RESULTADOS.....		37
4.1	Análisis Descriptivo	37
4.1.1	Evolución de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal	37
4.1.2	Evolución de los Bonos del Sector Privado	38
4.1.3	Evolución del Riesgo País.....	39
4.1.4	Evolución del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima.....	40
4.1.5	Evolución del Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	41
4.2	Prueba de Normalidad	42
4.3	Verificación de Hipótesis	47

4.3.1	Verificación de la Hipótesis Específica 01	47
4.3.2	Verificación de la Hipótesis Específica 02	49
4.3.3	Verificación de la Hipótesis Específica 03	53
4.3.4	Verificación de la Hipótesis Específica 04	55
4.3.5	Verificación de Hipótesis General	57
4.4	Discusión de Resultados.....	59
V.	CONCLUSIONES	61
	RECOMENDACIONES	63
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
VII.	ANEXOS	66
7.1	Matriz de consistencia	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable: independiente	35
Tabla 2. Operacionalización de las variables: dependiente	35
Tabla 3. Estadísticos Descriptivos de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal	38
Tabla 4. Estadísticos Descriptivos de los Bonos del Sector Privado	38
Tabla 6. Estadísticos Descriptivos del Riesgo País.....	39
Tabla 6. Estadísticos Descriptivos del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima	40
Tabla 7. Estadísticos Descriptivos del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	41
Tabla 8. Prueba de Normalidad.....	42
Tabla 9. Prueba de Normalidad con datos transformados para Bonos del Sector Privado	43
Tabla 10. Prueba de Normalidad con datos transformados para el Riesgo País	44
Tabla 11. Prueba de Normalidad con datos transformados para la Bolsa de Valores de Lima	45
Tabla 12. Prueba de Normalidad con datos transformados para el Sistema Privado de Pensiones.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variación del Empleo en el Sector Formal Privado	22
Figura 2. Escala de Calificación de Riesgo País	24
Figura 3. Sistema de pensiones peruano	30
Figura 4. Rentabilidad VS Tiempo en el Sistema Privado de Pensiones.....	31
Figura 5. Cantidad de Trabajo del Sector Formal	37
Figura 6. Bonos del Sector Privado.....	38
Figura 7. Riesgo País	39
Figura 8. Índice General de la Bolsa de Valores de Lima	40
Figura 9. Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	41

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar la Influencia de Factores Macroeconómicos en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú.

El objetivo principal es determinar la influencia de los Factores Macroeconómicos en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021. La muestra tomada para la investigación, fueron las series de tiempo tomadas en el periodo 2017 – 2021. Se obtuvieron los datos a través de la página del Banco Central de Reservas (BCRP), tomándose datos desde el año 2017 al 2021 mensualmente de cada una de las variables utilizadas, Cantidad de Trabajo del Sector Formal, Bonos del Sector Privado, Riesgo País, Índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú.

Se utilizó una metodología basada en análisis de regresión lineal para determinar las asociaciones entre las variables. La investigación es de tipo básica, tiene un diseño no experimental, y un nivel explicativo causal.

Los resultados obtenidos revelaron que existen influencia significativa entre el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones y los factores macroeconómicos analizados.

Palabras Claves: Sector Formal, Bonos, Sector Privado, Riesgo País, Índice General, Bolsa de Valores y Sistema Privado de Pensiones.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the influence of macroeconomic factors on the value of the Private Pension System Fund in Peru.

The main objective is to determine the influence of macroeconomic factors on the Private Pension System Fund in Peru from 2017 to 2021. The sample for the research consisted of time series data collected during the period 2017 to 2021. Data were obtained from the Central Reserve Bank's website (BCRP), with monthly data for each of the variables used, including Formal Sector Labor Quantity, Private Sector Bonds, Country Risk, Lima Stock Exchange General Index, and the Value of the Private Pension System Fund in Peru.

A methodology based on linear regression analysis was used to determine the associations between the variables. The research is of a basic nature, with a non-experimental design and a causal explanatory level.

The results obtained revealed a significant influence between the value of the Private Pension System Fund and the analyzed macroeconomic factors.

Keywords: Formal Sector, Bonuses, Private Sector, Country Risk, General Index, Stock Exchange, and Private Pension System.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación realizado se titula "Influencia de Factores Macroeconómicos en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 - 2021". Se encuentra estructurado en cuatro capítulos que abordan diferentes aspectos de la investigación.

En el Capítulo I se presenta el planteamiento del problema, su descripción y formulación. Se exponen los objetivos de la investigación y se justifica la importancia de estudiar la influencia de los factores macroeconómicos en el valor del fondo del sistema privado de pensiones.

En el Capítulo II se desarrolla el Marco Teórico, donde se revisan antecedentes relevantes relacionados con el tema de investigación. Se presentan las bases teóricas que sustentan el estudio y se discuten los conceptos clave relacionados con los factores macroeconómicos y el sistema privado de pensiones.

En el Capítulo III se describe la metodología utilizada en la investigación. Se explican las técnicas de recolección de datos, los instrumentos empleados y el análisis estadístico realizado para evaluar la influencia entre los factores macroeconómicos y el valor del fondo del sistema privado de pensiones.

En el Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos y se discuten en relación con los objetivos planteados. Se analiza la influencia de cada factor macroeconómico en el valor del fondo del sistema privado de pensiones y se destacan las relaciones significativas encontradas.

Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo, donde se resumen los hallazgos más relevantes y se brindan recomendaciones para futuras investigaciones destacando posibles áreas de mejora en la gestión del sistema de pensiones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Por mucho tiempo el poder tener acceso a un sistema de pensiones para las personas ha sido complicado, y eso debido a la escasa oferta laboral que existe en el mundo, agregando también la edad en la que se jubila la gran mayoría, ya que esa edad asciende a más de 60 años, lo que genera alargar la vida laboral y así poder obtener una pensión digna y vivir cómodamente durante la vejez.

Según el Mercer CFA Institute (2021) nos indica que “en América el país que tiene un mejor sistema de pensión es Canadá, a pesar de ser público, establece una cantidad fija; a esta se suma otro monto de dinero basado en las ganancias que se tuvo durante su vida”. A esta pensión se accede a partir de los 65 años y es un pago básico fijo mensual de 741 euros.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016) nos dice que “en el Perú, solo el 31.2% de personas se encuentran afiliados a un sistema de pensión, y de esos el 19.2% se encuentra afiliado a un Sistema Privado de Pensiones que corresponde al mayor porcentaje”. Este sistema Privado de Pensiones viene siendo el más solicitado a la hora de entrar a la Población Económicamente Activa (PEA), que año a años tiene una tendencia de aumentar, debido a que se puede obtener mayor rentabilidad de acuerdo al tipo de sistema que tu quieras estar, dependiendo también del riesgo que esté dispuesto a asumir y demás variables como la edad de la persona, cantidad de sueldo recibido, etc.

De igual forma esta rentabilidad viene afectada por factores externos los cuales van de la mano con el nivel de riesgo que uno quiere asumir y estos son las variables macroeconómicas, estas variables que pueden hacer que la rentabilidad de tus fondos pueda disminuir; provocado básicamente por las crisis que pueden estallar en el país, que ve afectado los mercados en el corto plazo. No obstante, cada Fondo Privado de Pensiones cuenta con su equipo de profesionales en inversiones, que con sus propias decisiones intenta mantener estables ante cualquier cambio brusco en las variables macroeconómicas que puedan afectar la estabilidad del país.

La utilidad de estas variables macroeconómicas recae en la importancia de poder saber cuáles van hacer los objetivos económicos de un país o si los instrumentos que se están usando, están siendo bien dirigidos hacia buenas gestiones que logren alcanzar una estabilidad y ser atractivo para realizar inversiones extranjeras que ayuden a aumentar el Producto Bruto Interno del país.

Desde el 2017 hasta el 2021, el Perú ha enfrentado varios desafíos económicos que han afectado el valor del fondo del sistema de pensiones en el país. Uno de los principales problemas ha sido la pandemia de COVID-19, que ha tenido un impacto significativo en la economía peruana y, por lo tanto, en el rendimiento de los fondos de pensiones.

Durante la pandemia, el Perú experimentó una recesión económica significativa, lo que afectó negativamente el crecimiento del fondo de pensiones. Además, la incertidumbre económica generada por la pandemia también ha tenido un impacto en los mercados financieros y en la rentabilidad de las inversiones realizadas por los fondos de pensiones.

Otro factor que ha afectado el valor del fondo del sistema de pensiones en el Perú ha sido la inestabilidad política en el país. El Perú ha enfrentado una serie de crisis políticas en los últimos años, lo que ha generado incertidumbre en los mercados financieros y ha afectado negativamente la confianza de los inversionistas.

Además, la desaceleración económica global y las fluctuaciones en los precios de los productos básicos, como los metales, que son un importante componente de la economía peruana, también han tenido un impacto en el valor del fondo de pensiones.

En resumen, los indicadores económicos del Perú en los últimos años, como la recesión económica, la incertidumbre política y las fluctuaciones en los mercados financieros, han afectado el valor del fondo del sistema de pensiones en el país.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema principal

¿Cuáles son los Factores Macroeconómicos que influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?

1.2.2 Problemas secundarios

- a) ¿Cómo influye la Cantidad de Trabajo del Sector Formal en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?
- b) ¿Cómo influyen los Bonos del Sector Privado en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?
- c) ¿Cómo influye el Riesgo País en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?
- d) ¿Cómo influye el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?

1.3 Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica económicamente a partir del conocimiento que se va a brindar al analizar la influencia de las variables macroeconómicas sobre la variación del valor del Fondo del Sistema de Pensiones, para poder saber en qué momento podemos asumir un riesgo moderado para tener rentabilidades mayores y caso contrario analizar cuando asumir menos riesgos en momentos de crisis políticas del país.

Además de eso, esta investigación se justifica teóricamente, ya que puede ayudar a futuras investigaciones referente a las variables macroeconómicas que puedan afectar el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú plasmando la situación positiva o negativa para los ahorros.

Desde el punto de vista metodológico a través de esta investigación se va a poder analizar la influencia que va a existir entre las dos variables analizadas, con el fin de probar la hipótesis general y las hipótesis específicas que han sido planteadas para la investigación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la influencia de los Factores Macroeconómicos en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar la influencia de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- b) Determinar la influencia de los Bonos del Sector Privado en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- c) Determinar la influencia del Riesgo País en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- d) Determinar la influencia del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

- Piraján Díaz (2018) en la tesis titulada “Análisis de la Relación entre variables macroeconómicas y la curva de rendimientos en Colombia”, para optar el grado de Magíster en Economía en la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia.

El objetivo principal es analizar la relación entre las variables macroeconómicas y los factores que componen la curva de rendimientos en Colombia. Los resultados muestran una conexión mutua entre los factores de la curva y las variables macroeconómicas. Específicamente, se observa que las variables macroeconómicas tienen un impacto más significativo en los factores de la curva que a la inversa. Además, se identifica que estos resultados se alinean con los patrones de la función de reacción de política monetaria. Por último, se destaca que las variables de política monetaria desempeñan un papel importante en la explicación de la dinámica de la curva de rendimientos.

- Castillo Gatica, Ruiz Betancurt, & Valdebenito Provoste (2017) en la tesis titulada “Variables macroeconómicas y sociodemográficas que afectan el Bienestar Subjetivo de los países Latinoamericanos”, para optar el título de Ingeniería Comercial en la Universidad de Concepción de Chile.

El objetivo general que presenta es poder determinar el efecto de las variables macroeconómicas y sociodemográficas sobre el bienestar subjetivo de los países Latinoamericanos.

Entre las conclusiones destacadas presenta que el desempleo, al igual que el crecimiento del PIB, son variables no significativas, por lo que no tienen impacto sobre el bienestar subjetivo de los países estudiados; este resultado es de gran relevancia, pues corrobora los diversos estudios que afirmaban la no incidencia de variables económicas sobre

el nivel de felicidad.

- Parragué Arancibia (2017) en la tesis titulada “Análisis del riesgo de mercado y estrategias de inversión en multifondos de AFP”, para optar el grado de Magíster en Finanzas de la Universidad de Chile.

El objetivo es analizar dos enfoques en relación a los multifondos del sistema de AFP que son nivel de riesgo al que se han expuesto los fondos A, C y E antes, durante y después de la Gran Recesión y analizar qué tan rentable y riesgosas habrían resultado seis estrategias de inversión en multifondos, desde septiembre de 2011, en base a distintos criterios de cambio de fondo

Entre las conclusiones detalla que el periodo de la Gran Recesión, la exposición al riesgo fue mucho mayor para el fondo A que el C, mientras que el fondo E prácticamente no se vio afectado como reflejan los datos. Luego de la crisis, el riesgo de mercado al que se exponen los fondos volvió a niveles similares a los del periodo pre-crisis, aunque se evidencia que en el caso del horizonte a cinco días, el VaR de los fondos A y C se mantuvo levemente mayor, apreciándose un efecto negativo de la crisis en el riesgo de largo plazo que asumen.

2.1.2 Antecedentes nacionales

- Pérez Silva (2018), en la tesis titulada “Factores que Afectan la Rentabilidad de los Fondos del Sistema Privado de Pensiones; un Análisis para el Periodo: 1994-2014”, para optar por el grado de Economista en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo.

El objetivo general de este estudio fue identificar los factores que tienen un impacto significativo en la rentabilidad de los fondos del Sistema Privado de Pensiones en el Perú. Además, se evaluó el desempeño de dichos fondos durante diferentes crisis ocurridas entre 1994 y 2014.

Las conclusiones del estudio revelaron que ciertas variables, como el valor de los fondos y el número de afiliados, tienen una relación

positiva con la rentabilidad. Al igual que el IGBVL la relación de tal variable con respecto a la rentabilidad fue positiva y coincidió con lo que se esperaba en el estudio.

- Oviedo Feria (2017) en la tesis titulada “Efecto Manada en el Sistema Privado de Pensiones de Perú, 2007-2015” para optar por el grado de Economista en la Universidad de Lima.

Su objetivo general es analizar el comportamiento de inversión conjunto de las AFP participantes del Sistema Privado de Pensiones Peruano, ante la exigencia legal de rentabilidad mínima por parte del ente regulador, durante un escenario de inestabilidad económica y financiera (2007 – 2015).

Entre sus conclusiones destaca que la Ley de Rentabilidad Mínima ocasiona, que las AFP bajo estudio a la hora de realizar sus inversiones, sigan todas patrones correlacionados en su comportamiento de inversión (efecto Manada), para los casos del Fondo 2 y Fondo 3 durante el periodo de análisis 2007-2015.

- Alvarez Kina, Blas Sanchez, Hinojosa Tapia, Tapia Saavedra, & Trujillo Chirinos (2020) en el trabajo de investigación “Impacto de la concentración de fondos en las empresas de los principales grupos de poder del Perú en la rentabilidad del portafolio de las AFP” para optar por el grado de Magíster en Finanzas en la Universidad Esan.

Su objetivo principal es determinar el impacto de la concentración de fondos en las empresas de los principales grupos de poder del Perú en la rentabilidad del portafolio de las AFP. De acuerdo con la investigación llegó a la conclusión que las AFP en el Perú cuentan con una rentabilidad menor al promedio América Latina, y menor al país chileno que cuenta con un mejor riesgo país.

- Fernández & Medina (2015) en el trabajo de investigación “Efectos del Entorno Macroeconómico y las variables de la firma en la estructura de capital de las Empresas Peruanas” para optar por el grado de Magíster

en Finanzas en la Universidad del Pacífico.

El objetivo principal es principal determinar la existencia de costos de ajuste en la estructura de capital óptima de las empresas peruanas, e identificar y analizar los efectos de las condiciones macroeconómicas sobre la velocidad de ajuste de la estructura de capital en estas.

Entre sus conclusiones se contrastó que las variables macroeconómicas producen un efecto rezagado entre uno o dos meses sobre el nivel de ajuste de capital de las empresas peruanas; todo esto con ayuda de los modelos de datos de panel, y la relación entre el nivel de endeudamiento y una variable macroeconómica que cuantifica el ciclo económico. No solo esta variable fue significativa estadísticamente para todos los sectores de la economía peruana, sino además los rezagos de estas mismas variables dieron un resultado más alentador.

- Salas Córdova (2017) en la tesis “Factores Determinantes del Crecimiento Empresarial en las AFP’s, periodo 2008- 2016” en la Universidad Privada de Tacna.

El objetivo principal es determinar el grado de relación entre los factores directos e indirectos que influyen en el crecimiento empresarial de las empresas privadas de fondos de pensiones AFP’s.

Entre sus conclusiones rescata que el comportamiento de la BVL influye significativa y positivamente en el crecimiento de estas empresas de fondos de pensiones; de igual forma precisa que otro factor relevante lo constituye la evolución de la PEA empleada en el Perú.

2.2 Bases Teóricas Científicas

2.2.1 Factores Macroeconómicos

La macroeconomía está definida por varios autores, entre ellos Jiménez (2010) quien nos indica que “la macroeconomía es una rama de la teoría económica que estudia el comportamiento de la economía en su conjunto mediante el análisis de la evolución de variables económicas agregadas y de las relaciones entre ellas”; todas estas variables económicas pueden ser varias la tasa de desempleo, el consumo, gasto público, tipo de cambio, índice de precios al consumidor, etc. Además de eso Jiménez (2010) nos indica que “también estudia los efectos que las políticas económicas gubernamentales tienen sobre estas variables. Esta política económica es la aplicación del poder del Estado sobre toda o algunas partes de la economía de un país”.

Otro autor como Elizalde Angeles (2012) nos dice que “la macroeconomía incluye las estructuras del mercado: la competencia perfecta y la competencia imperfecta. En esta última se consideran los monopolios, la competencia monopolística y el oligopolio”. Dentro de esta es considerada también la suma de las actividades económicas dentro de un país, por lo que el comportamiento de cada variable individualmente es analizado desde el aspecto colectivo.

De tal forma que el desempeño económico de un países analizado en su conjunto, incluyendo el estado de las relaciones con el resto de los demás países del mundo. Marca la diferencia tanto en el corto como en el largo plazo. En el corto plazo, se puede observar el desarrollo de modelos explicativos, tales como el nivel de desempleo, el comportamiento del ciclo económico, el déficit público y de comercio exterior, la inflación . Y en el largo plazo se menciona variables como la productividad, el crecimiento económico, y la estabilidad la política económica de un país.

La investigación de la macroeconomía como cada una de sus variables que la conforman es de vital importancia, ya que nos va a brindar aquellos elementos necesarios para la realización del análisis de la economía de un país; en la que cada sectores económico va a ser entendido de una mejor manera, o la economía en su conjunto, teniendo objetivo de medir su crecimiento y desarrollo en general.

La macroeconomía está compuesta por cuatro actores económicos:

- Resto del Mundo
- El Gobierno
- Las Familias
- Empresas

Estos cuatro agentes económicos mencionado son los que van a actuar entre sí de muchas formas relacionándose dentro de los sectores económicos y en los sociales de un país.

2.2.1.1 Cantidad de Trabajo del Sector Formal

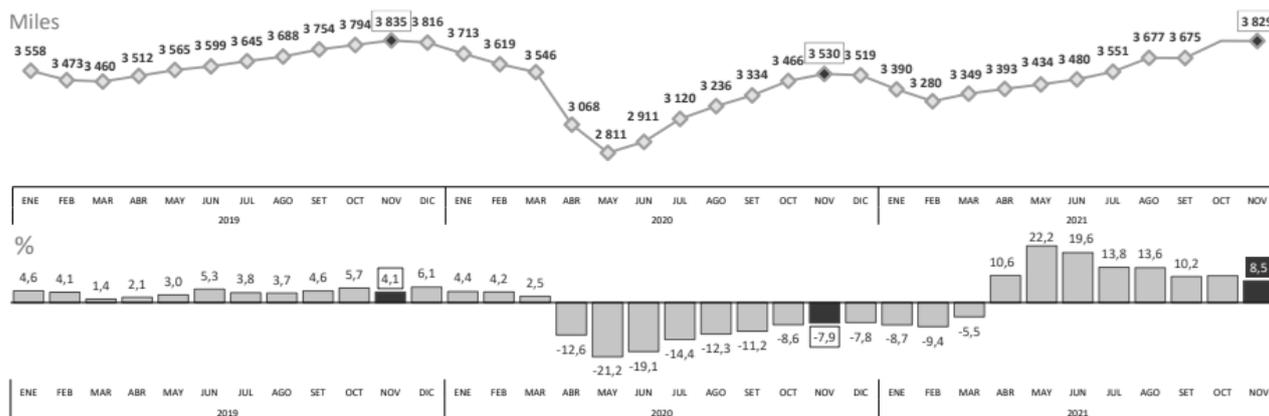
El Banco Central de Reserva del Perú (2010) define al trabajo del sector formal como “aquel trabajo que cumple con por lo menos una de las condiciones establecidas previamente según su categoría ocupacional”. Cada una de estas condiciones establecidas que deben de tener los trabajadores formales son las de tener un seguro de salud, pertenecer a un sistema de pensiones o contrato formal; por el contrario los trabajadores que son considerados independientes deben ser personas jurídica, para poder cumplir con la condición de ser formales.

Con respecto a la cantidad de empleos, esta ha ido en aumento y en el sector formal durante noviembre de 2021 ha habido un gran crecimiento del 8.5% con respecto al año anterior y el mismo mes.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2021) nos indica en términos absolutos que “se registraron alrededor de 3 millones 829 mil trabajadores, lo cual significó un aumento de 299 mil puestos de trabajo, aproximadamente”. Comparando por sexos, los puestos de trabajo para las mujeres aumentaron en 10,8%, más que con el de los hombres, ya que este solo aumentó un 7,2%, de igual formal en los jóvenes este aumentó un 12.2% en comparación con la de los adultos que sólo tuvo un aumento de 6.9%.

Según el sector económico el que más incrementó fue el sector restaurantes y hoteles con un aumento de 25.5%, seguido por el sector agropecuario y pesca con un aumento de 10.6% y los servicios empresariales también con un porcentaje de 10.1%.

Figura 1. Variación del Empleo en el Sector Formal Privado



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Comparando la cantidad de los trabajadores que han sido registrados formalmente en el año 2019 que han sido 3 millones 835 mil y el 2021, ha habido una disminución de 6 mil puestos de trabajo y todo eso a razón de lo ocurrido en el último tiempo con la COVID – 19 y la recesión de la economía que ha afectado fuertemente la oferta de puestos de trabajo.

A raíz de eso y los últimos meses del 2021, la economía del Perú ha tenido una tendencia de recuperación, teniendo una tasa de crecimiento del 3.5% que ha ayudado al aumento de ofertas laborales en todos los sectores económicos

2.2.1.2 Bonos del Sector Privado

Los bonos del sector privado son instrumentos de deuda emitidos por empresas privadas con el objetivo de obtener financiamiento para sus operaciones y proyectos. Estos bonos se venden a inversionistas en el mercado financiero y pagan una tasa de interés determinada, similar a los bonos del Banco Central de Reserva del Perú.

Los bonos del sector privado pueden ser emitidos por empresas de distintos sectores económicos, como, por ejemplo, empresas del sector energético, financiero, industrial, tecnológico, entre otros. El rendimiento que ofrecen estos bonos está directamente relacionado con la solvencia y riesgo crediticio de la empresa emisora.

Los bonos del sector privado pueden ser una opción de inversión para aquellos que buscan diversificar su cartera de inversiones y obtener ingresos por medio de instrumentos de renta fija. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los bonos del sector privado suelen tener un mayor riesgo crediticio que los bonos emitidos por el Banco Central de Reserva del Perú debido a que las empresas privadas tienen un mayor riesgo de incumplir con sus obligaciones de pago en caso de dificultades financieras. Por lo tanto, es importante realizar un análisis detallado de la solvencia y perspectivas financieras de la empresa emisora antes de invertir en bonos del sector privado. (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

2.2.1.3 Riesgo País

La definición de riesgo país dada por Nagy (1979) indica que es “la exposición a dificultades de repago en una operación de endeudamiento con acreedores extranjeros o con deuda emitida fuera del país de origen y califica a todos los deudores del país, sean estos públicos o privados”.

Para Iranzo (2008) “constituye un componente muy destacado de los departamentos de estudios y de gestión de riesgos de los bancos, compañías de seguros, agencias de rating y reguladores del sistema financiero. También ofrece un gran interés para muchas compañías multinacionales”.

2.2.1.3.1 Fuentes de Información

Las fuentes emisoras de información referente al riesgo país pueden ser obtenidas a través de fuentes públicas y privadas; las de fuente públicas pueden ser obtenidas por gobiernos de un país, agencias de estadísticas públicas, bancos centrales y organismos multilaterales; mientras que las fuentes privadas puede ser agencias de rating, agencias calificadoras, compañías

de seguros, medios de comunicación y bancos comerciales y de inversión.

Las tres agencias más importantes referente a la calificación son Moody's, Standard & Poor's y Fitch; estas manejan el mercado de la calificación de la capacidad de pago de un país, la agencia Moody's es la principal agencia de rating en este sector, el cuál tiene una alta barrera de entrada ya que todo el mercado es controlado por esas tres agencias.

Los beneficiados por la emisión de esta información son todos los participantes en el mercado, ya que tienen un panorama más claro hacia dónde quieren invertir y saber si esa decisión va a traerle altos rendimientos hacia un corto, mediano o largo plazo.

En la Figura 2 se detalla la escala de calificación de las tres agencias. Las calificaciones están ordenadas de mejor calificación a la peor, siendo la primera calificación la mejor y la última la peor que puede recibir un país que tiene categoría de impago.

Figura 2. Escala de Calificación de Riesgo País

	Standard & Poor's	FitchRatings	Moody's
Grado de inversión	AAA	AAA	Aaa
	AA+	AA+	Aa1
	AA	AA	Aa2
	AA-	AA-	Aa3
	A+	A+	A1
	A	A	A2
	A-	A-	A3
	BBB+	BBB+	Baa1
	BBB	BBB	Baa2
BBB-	BBB-	Baa3	
Grado especulativo	BB+	BB+	Ba1
	BB	BB	Ba2
	BB-	BB-	Ba3
	B+	B+	B1
	B	B	B2
	B-	B-	B3
	CCC+	CCC+	Caa1
	CCC	CCC	Caa2
	CCC-	CCC-	Caa3
	CC	CC	CC
C	C	C	
Default	D	D	

2.2.1.3.2 Variables para el estudio del Riesgo País

- a) **Situación Política:** esta variable es fundamental frente para la toma de decisión de inversión en un país que puede afectar tanto de manera positiva como negativa. Esta puede ser medida también por el riesgo geopolítico de la región, conflictos políticos tanto internos como externos, la estabilidad política, eficacia en la gestión del gobierno y la misma fuerza de esos instrumentos de fortaleza institucional, el nivel de corrupción del país y la cultura de pago de los impuestos de la población. El Perú sufre una crisis política desde 2016, sumándole una crisis institucional por los malos manejos en las instituciones públicas; desde el año 2016 hay un constante enfrentamiento entre el Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo, el cual ha hecho que los objetivos planteados no puedan lograrse durante un periodo de gobernanza.
- b) **Situación Macroeconómica:** esta segunda variable es medida a través de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, la Tasa de Inflación, intereses reales y nominales, inversión pública, la deuda interna y externa y la tasa de la población económicamente activa junto con la de desempleo.
- c) **Estructura Económica:** esta tercera variable es medida por los componentes del PBI según los sectores económicos, el tamaño de la población, el coeficiente Gini que mide la desigualdad en los ingresos y las exportaciones e importaciones de bienes primarios
- d) **Sector Bancario:** La cuarta variable se refiere principalmente a la calidad crediticia de los bancos, la cual se evalúa a través de indicadores como las ratios de rentabilidad y solvencia, así como el análisis de los activos y pasivos denominados en moneda extranjera. Además, también se considera la influencia

de la penetración de la banca extranjera en el sistema financiero, así como la efectividad de la supervisión bancaria y la entidad encargada de asegurar los depósitos. Estos aspectos son determinantes para medir y comprender la calidad crediticia de los bancos en el contexto del estudio.

- e) Sector Exterior: esta quinta variable se mide por la balanza de saldo comercial y las cuentas corrientes, el historial de los pagos y de refinanciamiento, las reservas exteriores y cobertura de importaciones; y por último la inversión extranjera directa.

- f) Indicadores de Mercado: Estos indicadores se utilizan para medir el riesgo de mercado y la percepción de los inversionistas sobre la deuda soberana. Uno de los indicadores clave es el spread de la deuda soberana, que representa la diferencia entre los rendimientos de los bonos del gobierno y los bonos libres de riesgo. Este spread se refleja en índices como el EMBI Plus o EMBI Global, que recopilan y muestran la evolución de los diferenciales de los bonos de mercados emergentes.

- g) Rating soberano a largo plazo en moneda extranjera: Esta variable se refiere a la calificación crediticia otorgada por agencias de calificación, como Moody's, Standard & Poor's y Fitch Ratings, que evalúan la capacidad de un país para cumplir con sus obligaciones de deuda a largo plazo en moneda extranjera. Estas agencias asignan calificaciones a los países en función de su evaluación de diversos factores, como el desempeño económico, la estabilidad política, la fortaleza fiscal y la capacidad de pago de la deuda.

2.2.1.4 Índice General de la Bolsa de Valores de Lima

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2022) indica que “la Bolsa de Valores de Lima es una empresa privada que funciona desde enero de 1861 cuyo objetivo es facilitar la negociación de valores inscritos en ella, ofreciendo a los participantes los servicios, sistemas y mecanismos adecuados para invertir”.

El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima mide el desempeño de los 25 valores más negociados en ella. Este índice es conformado por acciones del índice S&P/BVL Perú General.

El índice de liquidez de las acciones seleccionadas se determina en base al volumen negociado, el número de operaciones y la frecuencia de cotización de dichos valores a lo largo del año. Toda esta información es publicada diariamente por la Bolsa de Valores de Lima.

El objetivo principal de la Bolsa de Valores de Lima es contribuir al desarrollo del país, liderando el crecimiento del mercado de capitales. Su propósito es fomentar el financiamiento y la inversión a través de diversos instrumentos utilizados en los mercados de valores.

2.2.1.4.1 Funciones de la Bolsa de Valores de Lima

Según Bolsa de Valores de Lima (2022) esta tiene las siguientes funciones:

- a) Una de las funciones es proporcionar sistemas, locales y mecanismos que en las negociaciones del día a día puedan brindar información transparente las compras y venta de los valores.
- b) Promueve el crecimiento continuo del mercado y fomentar las transacciones de valores, llevando a cabo las actividades y servicios necesarios para lograrlo.
- c) Ofrece información al público sobre operaciones bursátiles y agentes intermediarios e inscribe los valores de acuerdos a las disposiciones legales y reglamentarias para su negociación.
- d) La información referente a la cotización de valores es divulgada a todo el público manteniéndolos al tanto de cada evento que pueda suceder, actuando de acuerdo a las disposiciones legales y a la ética comercial.

- e) Certifica cada valor negociado en la Bolsa de Valores y publica informes sobre la situación actual que se presente el Mercado de Valores e información bursátil.
- f) Propone a la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) nuevas facilidades y productos que podrían ofrecerse a los inversionistas, todo esto con una investigación previa y según corresponda introducirlo en la negociación bursátil.

2.2.1.4.2 Sectores en la Bolsa de Valores de Lima

En la Bolsa de Valores de Lima (BVL) se cotizan acciones de diversos sectores. Entre las que más predominan y caracterizan a la bolsa peruana son las acciones del sector minero; y los siguientes sectores también pueden encontrarse dentro de ella:

- a) Sector Agrario
- b) Sector de Administradoras de fondos de pensiones
- c) Sector de Bancos y Financieras
- d) Fondos de inversión
- e) Sector Industrial
- f) Sector Minería
- g) Servicios Públicos
- h) Seguros
- i) Diversas

2.2.1.4.3 Valores o instrumentos negociados en la Bolsa de Valores de Lima

En la Bolsa de Valores de Lima (BVL) se negocian los siguientes valores:

- a) Valores de Renta Variable: su rentabilidad es medida por la variación de los precios en la Bolsa de Valores y se mueven de acuerdo a la realidad política interna y el escenario internacional; además del desempeño de la empresa a la cual se ha invertido que genera dividendos a la persona poseedora. Estos valores de renta variable pueden ser, Acciones de Inversión, Acciones Comunes, cuotas de participación y certificados de suscripción preferente.

- b) Valores Representativos de Deuda: su rentabilidad es medida en la tasa de interés fija o determinada que otorgan al poseedor los derechos crediticios del valor negociado
- c) Bonos: en los que se encuentran los bonos Subordinados, de Arrendamiento Financiero, Corporativos, de Deuda Soberana, Hipotecarios y de titulación.
- d) Mercado de Instrumentos de Emisión no Masiva (MIENM): en los que se encuentran los Pagarés, Letras de Cambios y las Facturas.

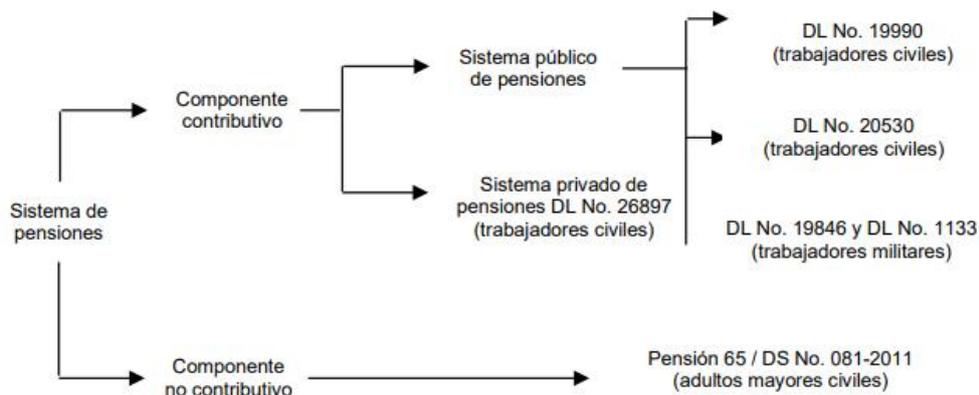
2.2.2 Fondo del Sistema Privado De Pensiones

Según la Asociación de AFP (2022), 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 (SPP) surgió como una alternativa al Sistema Nacional de Pensiones (SNP), que consiste en regímenes administrados por el Estado y un fondo común.

El SPP fue establecido mediante el Decreto Ley 25897 el 6 de diciembre de 1992 e incluye a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). En la actualidad, cuenta con más de cinco millones de afiliados y tiene un impacto positivo en la economía de Perú. Este sistema ha generado la creación de nuevos empleos y ha mejorado de manera eficiente la seguridad social de todos los afiliados, brindándoles respaldo al momento de su jubilación.

Figura 3. Sistema de pensiones peruano

Fuente: El Sistema de Pensiones en el Perú - Bernal Lobato (2020)



2.2.2.1 Institución Reguladora

La Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS) es la entidad reguladora encargada de supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales en el ámbito del Sistema Privado de Pensiones (SPP). La Superintendencia Adjunta de AFP, dentro de la SBS, tiene la responsabilidad de garantizar la gestión eficiente de las inversiones y riesgos de las carteras de inversión administradas, así como asegurar una afiliación adecuada de nuevos participantes y proporcionar información transparente.

En este sentido, la SBS supervisa las actividades de las empresas que forman parte del Sistema Privado de Pensiones para asegurar que se realicen de manera correcta y en beneficio de los afiliados a este sistema. Su función principal es asegurar el cumplimiento de las normas y brindar un marco regulatorio que promueva la transparencia y el buen desempeño en el sector de las pensiones privadas.

2.2.2.2 Tipos Fondo del Sistema Privado De Pensiones

Existen tres tipos de fondos en el cual se pueden invertir los aportes de las personas, entre los que se encuentra:

- a) Fondo 0: Este fondo protege el capital y es aquel en el que están las personas con 65 años o en proceso de jubilarse, también es llamado fondo conservador.

- b) Fondo 1: En este fondo las inversiones que se realizan son de riesgo bajo, por lo que la rentabilidad es moderada ya que su crecimiento es estable, tiene baja volatilidad y cuenta con un horizonte a corto plazo. Se recomienda este fondo a personas de 60 años o cerca de jubilarse porque tiene una exposición mínima al riesgo debido a que se invierte en fondos de renta fija.
- c) Fondo 2: Este fondo busca crecer con una volatilidad media, ya que tiene equilibrio entre rentabilidad y el riesgo que la persona desea asumir; además de contar un horizonte de crecimiento de mediano plazo. Es recomendado para personas entre 45 y 60 años o para aquellos que quieren mejor rentabilidad que el fondo 1. Este concentra la cartera de inversión en valores de renta fija y variable.
- d) Fondo 3: Este fondo busca tener retornos altos a sus afiliados, alternando crecimiento bajos y altos, por lo que está recomendado para aquellos que tienen un horizonte lejano a jubilarse, en este se asume mayor riesgo, pero recibe mayor retorno que los demás fondos.

Figura 4. Rentabilidad VS Tiempo en el Sistema Privado de Pensiones



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros del Perú

2.2.2.3 Variables para decidir un sistema pensionario

Las variables para poder decidir un Sistema Privado de Pensiones al cual afiliarse, se debe evaluar aspectos tales como

- a) Edad: La edad es una variable para tomar en cuenta, ya que mientras más joven uno sea, mayor será la acumulación de recursos a su cuenta siempre y cuando su aporte también sea continuo.

- b) Nivel de Ingresos: El nivel de ingresos toma importancia ya que al ser mayores los ingresos, el afiliado tendrá una mayor pensión frente a otro que haya tenido el mismo tiempo, pero una cantidad menor de aportes.

2.3 Definición de conceptos básicos

2.3.1 Banco Central de Reservas del Perú.

Es una entidad que nació por la necesidad de contar con un sistema monetario que no provocara inflación en los años de bonanza, como sucedió con los repudiados billetes fiscales; ni deflación como la generada por la inflexibilidad crediticia del patrón oro.

Además, diseña y gestiona la política monetaria, desarrolla actividades de responsabilidad social y programas orientados a contribuir con el desarrollo social y cultural del país. (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

2.3.2 Rentabilidad.

La rentabilidad es una variable exógena y específica que influye en la estructura financiera de una empresa y en la combinación de deuda y capital utilizada para el financiamiento. Esta variable desempeña un papel crucial en la evaluación de la gestión empresarial, ya que mide la capacidad de convertir las ventas en ganancias. (Hernández Carmen & Ríos Bolívar , 2013)

2.3.3 Producto Bruto Interno.

Es un indicador económico que representa el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un determinado territorio durante un período de tiempo determinado. Este indicador se utiliza para medir la riqueza que genera un país en su conjunto. (Economipedia, 2021)

2.3.4 Superintendencia de Banca y Seguros del Perú.

La Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS) es la entidad encargada de regular y supervisar los sistemas financieros, de seguros, privado de pensiones y cooperativo de ahorro y crédito en el Perú. Además, tiene la responsabilidad de prevenir y detectar actividades de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP , 2022)

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Por lo menos dos de los factores económicos analizados influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 – 2021

3.1.2 Hipótesis específicas

- a) La Cantidad de Trabajo del Sector Formal influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- b) Los Bonos del Sector Privado influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- c) El Riesgo País influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.
- d) El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

3.2 Variables e indicadores.

3.2.1 Identificación de las variables

La relación funcional es la siguiente: $Y = f(X)$

Dónde:

- Y: variable independiente: Factores Macroeconómicos
- X: variable dependiente: Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones

3.2.2 Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de la variable: independiente

Variable	Definición	Indicadores	Escala de Medición
Factores Macroeconómicos	Herramientas para la toma de decisiones que permiten realizar diferentes análisis de la realidad económica y social del país.	Cantidad de Trabajo del Sector	Ratio
		Formal	
		Bonos del Sector Privado	
		Riesgo País	
		Índice General de la Bolsa de Valores de Lima	

Tabla 2. Operacionalización de las variables: dependiente

Variable	Definición	Indicadores	Escala de Medición
Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	Cantidad de aportes que realiza el trabajador a las Administradoras de Fondos de Pensión	Variación del Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	Ratio

3.3 Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación se clasifica como un estudio de naturaleza básica, puesto que no implica la manipulación de variables, sino que se enfoca en analizar los efectos de la variable independiente Factores Macroeconómicos en la variable dependiente Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones.

3.4 Diseño de la Investigación.

La presente investigación se clasifica como no experimental, dado que no involucra la manipulación directa de las variables en estudio. Además, se caracteriza como una investigación de tipo longitudinal, ya que se ha utilizado información secundaria proveniente de una base de datos de series temporales que abarca el período comprendido entre los años 2017 y 2021.

3.5 Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es explicativa causal ya que el objetivo es determinar la influencia entre la variable independiente Factores Macroeconómicos y la variable dependiente Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones.

3.6 Ámbito de investigación

El ámbito en el cual se va a realizar la investigación lo constituye las series de tiempo que se encuentran detalladas en el Banco Central de Reservas del Perú acerca de los Factores Macroeconómicos y Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en los años 2017 – 2021.

3.7 Población y muestra de estudio

En cuanto a la población y muestra de estudio, se trabajará con una serie de tiempo que abarca los años 2017 a 2021, la cual comprende las variables de interés: los Factores Macroeconómicos y la variación del Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones.

3.8 Técnicas de recolección de Datos

Para la presente investigación se usó recolección de datos secundaria que incluye la toma de datos mensuales de las variables sacadas de la página del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

3.9 Procesamiento y análisis de datos

En el contexto de esta investigación, la muestra utilizada se obtuvo de la página web del Banco Central de Reserva del Perú y fue procesada en Excel. Posteriormente, los datos fueron transferidos al software estadístico IBM SPSS Statistics 20 para su organización en una base de datos y su posterior análisis. En este estudio, se empleará la prueba de normalidad para verificar si los datos muestran una distribución normal. Esta prueba permitirá evaluar si los datos siguen una distribución típica y establecer la adecuación de los supuestos estadísticos necesarios para realizar un análisis confiable.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

4.1.1 Evolución de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal

Figura 5. *Cantidad de Trabajo del Sector Formal*

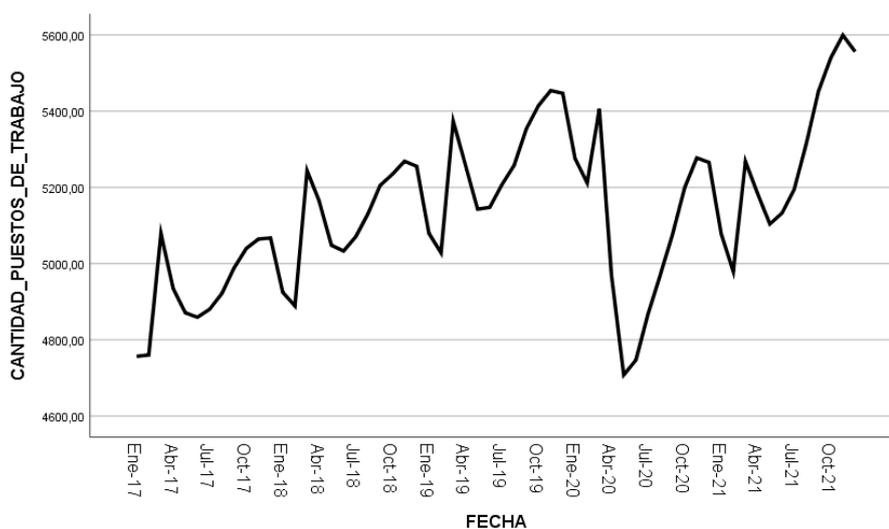
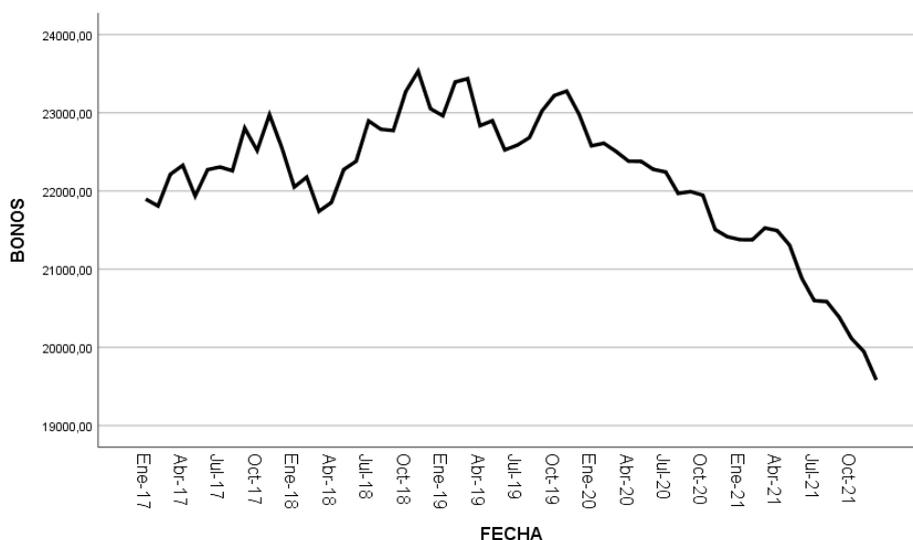


Tabla 3. *Estadísticos Descriptivos de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal*

Estadísticos descriptivos					
CANTIDAD DE TRABAJO	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
DEL SECTOR FORMAL	60	4708,00	5599,40	5137,2550	209,37355

A través de la figura N° 05 podemos observar la evolución de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal desde el año 2017 al 2021. Mediante la tabla N° 02 se detalla el valor mínimo registrado fue de 4708,00, mientras que el valor máximo fue de 5599,40. La media o promedio de la cantidad de trabajo fue de 5137,2550, con una desviación estándar de 209,37355. Estos estadísticos proporcionan una visión general de la distribución de los valores y la variabilidad del indicador.

4.1.2 Evolución de los Bonos del Sector Privado

Figura 6. *Bonos del Sector Privado*Tabla 4. *Estadísticos Descriptivos de los Bonos del Sector Privado*

Estadísticos descriptivos					
BONOS DEL	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
SECTOR PRIVADO	60	19584,00	23532,00	22157,9000	886,35953

A través de la figura N° 06 podemos observar la evolución de los Bonos Del Sector Privado desde el año 2017 al 2021. Mediante la tabla N° 03 se detalla el valor mínimo

registrado fue de 19584,00 millones de soles, mientras que el valor máximo fue de 23532,00 millones de soles. La media o promedio de los bonos fue de 22157,9000 millones de soles, con una desviación estándar de 886,35953 millones de soles. Estos estadísticos proporcionan una visión general de la distribución de los valores y la variabilidad del indicador.

4.1.3 Evolución del Riesgo País

Figura 7. *Riesgo País*

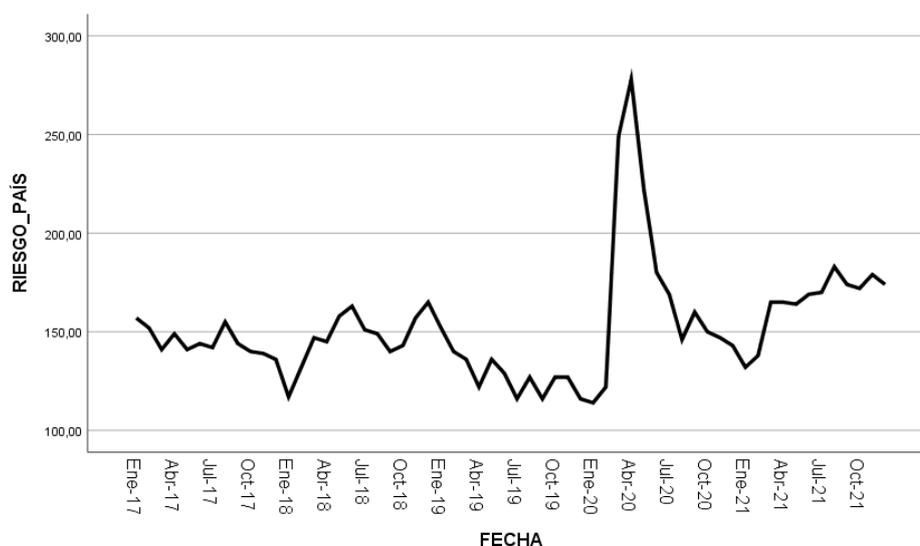


Tabla 5.

Estadísticos Descriptivos del Riesgo País

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	. Desviación
RIESGO PAÍS	60	114,00	278,00	151,9333	29,04577

A través de la figura N° 07 podemos observar la evolución del Riesgo País desde el año 2017 al 2021. Mediante la tabla N° 04 se detalla el valor mínimo registrado fue un índice de 114,00, mientras que el valor máximo fue un índice de 278,00. La media

o promedio del índice del riesgo país es 151,9333, con una desviación estándar de 886,35953. Estos estadísticos proporcionan una visión general de la distribución de los valores y la variabilidad del indicador.

4.1.4 Evolución del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima

Figura 8. *Índice General de la Bolsa de Valores de Lima*

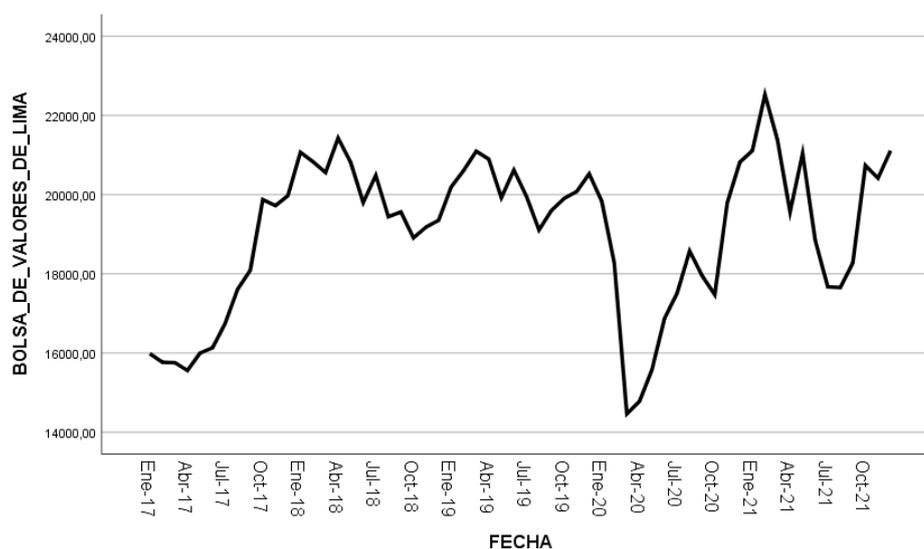


Tabla 6. *Estadísticos Descriptivos del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima*

Estadísticos descriptivos					
BOLSA DE VALORES DE	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
LIMA	60	14464,00	22530,20	19057,5150	1927,08415

A través de la figura N° 08 podemos observar la evolución del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima desde el año 2017 al 2021. Mediante la tabla N° 05 se detalla el valor mínimo registrado fue un índice de 14464,00, mientras que el valor máximo fue un índice de 22530,20. La media o promedio del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima es 19057,5150, con una desviación estándar de 1927,08415. Estos

estadísticos proporcionan una visión general de la distribución de los valores y la variabilidad del indicador.

4.1.5 Evolución del Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones

Figura 9. Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones

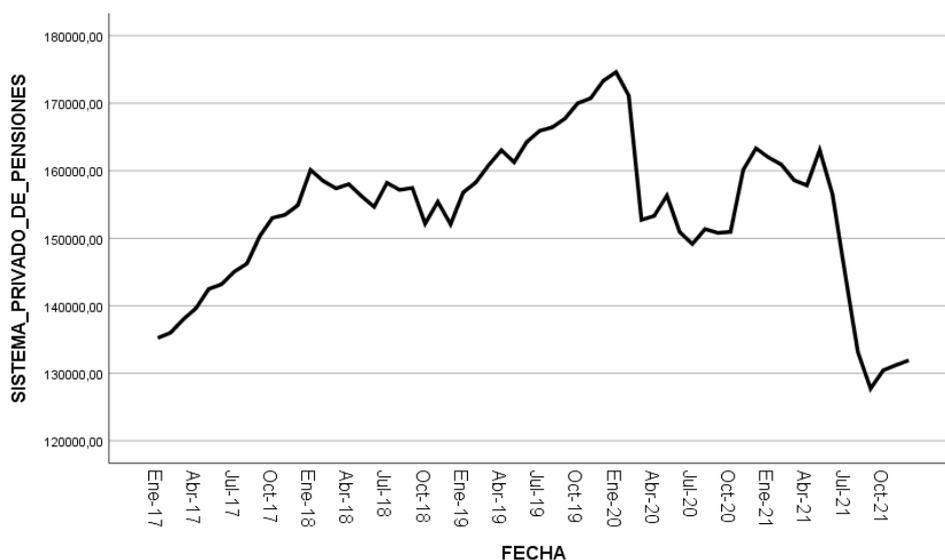


Tabla 7. Estadísticos Descriptivos del Fondo del Sistema Privado de Pensiones

Estadísticos descriptivos					
SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES	N	Mínimo	Máximo	Media	. Desviación
SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES	60	127730,00	174618,00	153944,6500	11129,36273

A través de la figura N° 09 podemos observar la evolución del valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones desde el año 2017 al 2021. Mediante la tabla N° 06 se detalla el valor mínimo registrado fue de 127730,00 millones de soles, mientras que el valor máximo fue de 174618,00 millones de soles. La media o promedio del valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones es 153944,6500 millones de soles, con una desviación estándar de 11129,36273 millones de soles. Estos estadísticos proporcionan una visión general de la distribución de los valores y la variación de dicha variable.

4.2 Prueba de Normalidad

Tabla 8. *Prueba de Normalidad*

	Prueba de Normalidad		
	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov ^a	
		gl	Sig.
CANTIDAD TRABAJO SECTOR FORMAL	,068	60	,200*
BONOS DEL SECTOR PRIVADO	,126	60	,019
RIESGO PAÍS	,132	60	,011
BOLSA DE VALORES DE LIMA	,153	60	,001
SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES	,122	60	,026

- Hipótesis Nula:
Ho: Los datos examinados presentan una distribución normal
- Hipótesis Alterna:
H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal
- Regla de decisión:
Cuando el p-valor > 0.05 se acepta Ho y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza Ho

Mediante el análisis de la tabla 7, que corresponde a las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, se observa que la variable "CANTIDAD TRABAJO SECTOR FORMAL" sigue una distribución normal, ya que su valor de p (0.200) es mayor que el nivel de significancia de 0.05. En contraste, las variables "BONOS DEL SECTOR PRIVADO", "RIESGO PAÍS", "BOLSA DE VALORES DE LIMA" y "SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES" muestran valores de p menores a 0.05, sugiriendo que no siguen una distribución normal.

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho: La muestra de los Bonos del Sector Privado sigue una distribución normal

H1: La muestra de los Bonos del Sector Privado no sigue una distribución normal

b) Nivel de significancia Alfa = α = 5%

c) Prueba estadística Prueba de Kolmogorov-Smirnov

d) Regla de decisión Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

e) Cálculo estadístico

Tabla 9. *Prueba de Normalidad con datos transformados para Bonos del Sector Privado*

Prueba Normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Logaritmo Bonos del Sector Privado	,137	59	,008
Square Bonos del Sector Privado	,133	59	,011
Inversa Bonos del Sector Privado	,020	59	,200 [*]

Conclusión: Se han encontrado pruebas estadísticas con un nivel de confianza del 95% y un margen de significancia del 5% que respaldan la afirmación de que el valor P (Sig.) es mayor que el alfa (5%). Esto lleva a la aceptación de la hipótesis nula (Ho), lo que indica que los datos de los Bonos del Sector Privado siguen una distribución normal. El hecho de que el valor (Sig.) de la variable sea 0.200, que es mayor a 0.05, confirma que estos indicadores se distribuyen normalmente.

- a) Planteamiento de la hipótesis
 Ho: La muestra del Riesgo País sigue una distribución normal
 H1: La muestra del Riesgo País no sigue una distribución normal
- b) Nivel de significancia Alfa = α = 5%
- c) Prueba estadística Prueba de Kolmogorov-Smirnov
- d) Regla de decisión Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.
- e) Cálculo estadístico

Tabla 10. *Prueba de Normalidad con datos transformados para el Riesgo País*

Prueba de Normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Logaritmo Riesgo País	,075	59	,200*
Square Riesgo País	,091	59	,200*
Inversa Riesgo País	,033	59	,200*

Conclusión: Se han encontrado pruebas estadísticas con un nivel de confianza del 95% y un margen de significancia del 5% que respaldan la afirmación de que el valor P (Sig.) es mayor que el alfa (5%). Esto lleva a la aceptación de la hipótesis nula (Ho), lo que indica que los datos del Riesgo País siguen una distribución normal. El hecho de que el valor (Sig.) de la variable sea 0.200, que es mayor a 0.05, confirma que estos indicadores se distribuyen normalmente.

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho: La muestra de la Bolsa de Valores de Lima sigue una distribución normal

H1: La muestra de la Bolsa de Valores de Lima no sigue una distribución normal

b) Nivel de significancia Alfa = α = 5%

c) Prueba estadística Prueba de Kolmogorov-Smirnov

d) Regla de decisión Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

e) Cálculo estadístico

Tabla 11. *Prueba de Normalidad con datos transformados para la Bolsa de Valores de Lima*

Prueba de Normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Logaritmo Bolsa de Valores de Lima	,172	59	,000
Square Bolsa de Valores de Lima	,166	59	,000
Inversa Bolsa de Valores de Lima	,016	59	,200*

Conclusión: Se han encontrado pruebas estadísticas con un nivel de confianza del 95% y un margen de significancia del 5% que respaldan la afirmación de que el valor P (Sig.) es mayor que el alfa (5%). Esto lleva a la aceptación de la hipótesis nula (Ho), lo que indica que los datos de la Bolsa de Valores de Lima siguen una distribución normal. El hecho de que el valor (Sig.) de la variable sea 0.200, que es mayor a 0.05, confirma que estos indicadores se distribuyen normalmente.

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho: La muestra del Sistema Privado de Pensiones sigue una distribución normal

H1: La muestra del Sistema Privado de Pensiones no sigue una distribución normal

b) Nivel de significancia Alfa = α = 5%

c) Prueba estadística Prueba de Kolmogorov-Smirnov

d) Regla de decisión Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

e) Cálculo estadístico

Tabla 12. *Prueba de Normalidad con datos transformados para el Sistema Privado de Pensiones*

Prueba de Normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Logaritmo Sistema Privado de Pensiones	,143	59	,004
Square Sistema Privado de Pensiones	,135	59	,009
Inversa Sistema Privado de Pensiones	,016	59	,200*

Conclusión: Se han encontrado pruebas estadísticas con un nivel de confianza del 95% y un margen de significancia del 5% que respaldan la afirmación de que el valor P (Sig.) es mayor que el alfa (5%). Esto lleva a la aceptación de la hipótesis nula (Ho), lo que indica que los datos del Sistema Privado de Pensiones siguen una distribución normal. El hecho de que el valor (Sig.) de la variable sea 0.200, que es mayor a 0.05, confirma que estos indicadores se distribuyen normalmente.

4.3 Verificación de Hipótesis

4.3.1 Verificación de la Hipótesis Específica 01

H0: La Cantidad de Trabajo del Sector Formal no influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

H1: La Cantidad de Trabajo del Sector Formal no influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

a) Regla de decisión

Si $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta H0

Si $p \text{ valor} < 0.05$ se acepta H1 y se rechaza H0

b) Nivel de Significancia

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = 0.05 = 5%

Tabla 13. *Resumen del modelo entre Cantidad Trabajo del Sector Formal y el Sistema Privado de Pensiones*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,157 ^a	,025	,008	10519,81954
a. Predictores: (Constante), Cantidad Puestos De Trabajo				

En este caso, el coeficiente de correlación (R) entre la variable "Cantidad Puestos De Trabajo" y la variable de resultado es de 0.157. Esto indica una hay una relación débil y positiva entre las dos variables. En otras palabras, hay una leve asociación entre la cantidad de puestos de trabajo y la variable de resultado.

El coeficiente de determinación (R cuadrado) es de 0.025, lo que significa que aproximadamente el 2.5% de la variabilidad en la variable de resultado se explica por la variabilidad en la variable "Cantidad Puestos De Trabajo". El R cuadrado ajustado,

que tiene en cuenta el número de predictores y el tamaño de la muestra, es de 0.008. Esto sugiere que el modelo no es muy efectivo para explicar la variabilidad en la variable de resultado.

En resumen, el modelo muestra una relación débil y positiva entre la cantidad de puestos de trabajo y la variable de resultado. Sin embargo, el modelo tiene una capacidad limitada para explicar la variabilidad en la variable de resultado, ya que el R cuadrado y el R cuadrado ajustado son bajos. Esto indica que se necesitarían otros predictores o factores adicionales para mejorar la capacidad predictiva del modelo.

Tabla 14. *Análisis de Varianza entre Cantidad Trabajo del Sector Formal y el Sistema Privado de Pensiones*

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	160147893,944	1	160147893,944	1,447	,234 ^b
	Residuo	6307996373,990	57	110666603,052		
	Total	6468144267,934	58			

a. Variable dependiente: Sistema Privado de Pensiones
b. Predictores: (Constante), Cantidad Puestos De Trabajo

El análisis de varianza (ANOVA) proporciona información sobre la significancia estadística del modelo de regresión. En este caso, el modelo tiene un predictor, que es la variable "Cantidad Puestos De Trabajo", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

El valor de significancia (Sig.) asociado al valor F es 0.234. En este caso, el valor de Sig. es mayor que 0.05, lo que indica que no hay una significancia estadística en la relación entre la variable "Cantidad Puestos De Trabajo" y la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

En resumen, el análisis de varianza indica que el modelo de regresión no muestra una influencia estadísticamente significativa entre la variable "Cantidad Puestos De Trabajo" y la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones". Esto sugiere que la cantidad de puestos de trabajo no explica de manera significativa la variabilidad en la participación en el Sistema Privado de Pensiones en este modelo.

Tabla 15. *Coefficientes de Cantidad Trabajo del Sector Formal y el Sistema Privado de Pensiones*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	113384,514	33744,660		3,360	,001
	Cantidad Puestos De Trabajo	7,899	6,566	,157	1,203	,234

a. Variable dependiente: Sistema Privado de Pensiones

Los coeficientes presentados son los resultados de la regresión lineal para el modelo en cuestión. El modelo incluye un predictor, que es la variable "Cantidad Puestos De Trabajo", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

El valor t se utiliza para evaluar la significancia estadística de cada coeficiente. En este caso, el valor t para "Cantidad Puestos De Trabajo" es 1.203 y la significancia asociada (Sig.) es 0.234. Como el valor de Sig. es mayor que 0.05, no se encuentra una significancia estadística en la influencia de "Cantidad Puestos De Trabajo" y la variable dependiente.

La ecuación resultante del modelo de regresión lineal se puede expresar de la siguiente manera:

$$\text{Sistema Privado de Pensiones} = 113384.514 + 7.899 * \text{Cantidad Puestos De Trabajo}$$

4.3.2 Verificación de la Hipótesis Específica 02

H0: Los Bonos del Sector Privado no influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

H1: Los Bonos del Sector Privado influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

a) Regla de decisión

Si p valor > 0.05 se acepta H0

Si p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

b) Nivel de Significancia

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = $0.05 = 5\%$

Tabla 16. *Resumen del modelo entre Bonos del Sector Privado y el Sistema Privado de Pensiones*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,514 ^a	,264	,251	9221,59589

a. Predictores: (Constante), Bonos Sector Privado

En este caso, el coeficiente de correlación (R) entre la variable "Bonos Sector Privado" y la variable de resultado es de 0.514. Esto indica una relación moderada y positiva entre las dos variables. En otras palabras, hay una asociación significativa entre los Bonos Sector Privado y la variable de resultado.

El coeficiente de determinación (R cuadrado) es de 0.264, lo que significa que aproximadamente el 26.4% de la variabilidad en la variable de resultado se explica por la variabilidad en la variable "Bonos Sector Privado". Esto indica que el modelo tiene un nivel moderado de capacidad para explicar la variabilidad en la variable de resultado.

Esto sugiere que los Bonos Sector Privado son un predictor relevante en la predicción de la variable de resultado.

Tabla 17. *Análisis de varianza entre Bonos del Sector Privado y el Sistema Privado de Pensiones*

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1705805706,202	1	1705805706,202	20,059	,000 ^b
	Residuo	4762118525,216	56	85037830,807		
	Total	6467924231,418	57			

a. Variable dependiente: Sistema Privado de Pensiones
b. Predictores: (Constante), Bonos Sector Privado

El análisis de varianza (ANOVA) proporciona información sobre la significancia estadística del modelo de regresión. En este caso, el modelo tiene un predictor, que es la variable "Bonos Sector Privado", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

El valor de significancia (Sig.) asociado al valor F es 0.000. En este caso, el valor de Sig. es menor que 0.05, lo que indica que hay una significancia estadística en la influencia de la variable "Bonos Sector Privado" y la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

En resumen, el análisis de varianza indica que el modelo de regresión muestra una influencia estadísticamente significativa de la variable "Bonos Sector Privado" sobre la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones". Esto sugiere que los Bonos Sector Privado son un predictor relevante y contribuyen de manera significativa en la predicción del Sistema Privado de Pensiones.

Tabla 18. *Coefficientes de los Bonos del Sector Privado y el Sistema Privado de Pensiones*

Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	10857,503	31972,599		,340	,735
	Bonos Sector Privado	6,460	1,442	,514	4,479	,000

a. Variable dependiente: Sistema Privado de Pensiones

Los coeficientes presentados son los resultados de la regresión lineal para el modelo en cuestión. El modelo incluye un predictor, que es la variable "Bonos Sector Privado", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado de Pensiones".

El valor t se utiliza para evaluar la significancia estadística de cada coeficiente. En este caso, el valor t para "Bonos Sector Privado" es 4.479 y la significancia asociada (Sig.) es 0.000. Como el valor de Sig. es menor que 0.05, se encuentra una significancia estadística en la influencia de los "Bonos Sector Privado" sobre la variable dependiente.

El modelo de regresión lineal resultante es:

$$\text{Sistema Privado de Pensiones} = 10857.503 + 6.460 * \text{Bonos Sector Privado}$$

4.3.3 Verificación de la Hipótesis Específica 03

H0: El Riesgo País no influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

H1: El Riesgo País influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

a) Regla de decisión

Si p valor > 0.05 se acepta H0

Si p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

b) Nivel de Significancia

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = 0.05 = 5%

Tabla 19. *Resumen del modelo entre Riesgo País y el Sistema Privado de Pensiones*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,680 ^a	,462	,452	7881,28911

a. Predictores: (Constante), Riesgo País

En este caso, el coeficiente de correlación (R) entre la variable "Riesgo País" y la variable de resultado es de 0.680. Esto indica una relación positiva moderada entre las dos variables. En otras palabras, hay una asociación significativa entre el riesgo país y la variable de resultado.

El coeficiente de determinación (R cuadrado) es de 0.462, lo que significa que aproximadamente el 46.2% de la variabilidad en la variable de resultado se explica por la variabilidad en la variable "Riesgo País". Esto indica que el modelo tiene un nivel moderado de capacidad para explicar la variabilidad en la variable de resultado.

Además, el modelo tiene una capacidad moderada para explicar la variabilidad en la variable de resultado, como se evidencia por el R cuadrado de 0.462. Sin embargo, otros factores o predictores adicionales podrían ser necesarios para mejorar la capacidad predictiva del modelo.

Tabla 20. *Análisis de Varianza entre Riesgo País y el Sistema Privado de Pensiones*

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2984140840,911	1	2984140840,911	48,042	,000 ^b
	Residuo	3478424209,486	56	62114718,027		
	Total	6462565050,397	57			

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones
b. Predictores: (Constante), Riesgo País

El análisis de varianza (ANOVA) proporciona información sobre la significancia estadística del modelo de regresión. En este caso, el modelo tiene un predictor, que es la variable "Riesgo País", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones".

El valor de significancia (Sig.) asociado al valor F es 0.000. En este caso, el valor de Sig. es menor que 0.05, lo que indica que hay una significancia estadística en la influencia entre la variable "Riesgo País" sobre la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones". Esto sugiere que el "Riesgo País" es un predictor relevante y contribuye de manera significativa en la predicción del Sistema Privado De Pensiones.

Tabla 21. *Coefficientes de Riesgo País y el Sistema Privado de Pensiones*

Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	195819,970	6123,763		31,977	,000
	Riesgo País	-273,388	39,443	-,680	-6,931	,000

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones

El valor t se utiliza para evaluar la significancia estadística de cada coeficiente. En este caso, el valor t para Riesgo País es -6.931 y la significancia asociada (Sig.) es 0.000. Como el valor de Sig. es menor que 0.05, se encuentra una significancia estadística en la influencia del Riesgo País sobre la variable dependiente.

El modelo de regresión lineal resultante es:

$$\text{Sistema Privado De Pensiones} = 195819.970 - 273.388 * \text{RIESGO PAÍS}$$

4.3.4 Verificación de la Hipótesis Específica 04

H0: El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima no influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

H1: El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.

a) Regla de decisión

Si $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta H0

Si $p \text{ valor} < 0.05$ se acepta H1 y se rechaza H0

b) Nivel de Significancia

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = 0.05 = 5%

Tabla 22. *Resumen del modelo entre el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el Sistema Privado de Pensiones*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,425 ^a	,181	,166	9676,08475

a. Predictores: (Constante), Bolsa De Valores De Lima

La correlación de Pearson entre "Bolsa De Valores De Lima" y "Sistema Privado De Pensiones" es de 0.425. Este valor indica una relación positiva moderada entre las dos variables.

En este caso, el R cuadrado es 0.181, lo que indica que el modelo explica una mayor parte de la variabilidad en la variable dependiente.

Tabla 23. *Análisis de varianza entre el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el Sistema Privado de Pensiones*

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1158292597,391	1	1158292597,391	12,371	,001 ^b
	Residuo	5243090504,835	56	93626616,158		
	Total	6401383102,226	57			

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones
b. Predictores: (Constante), Bolsa De Valores De Lima

El valor de significancia (Sig.) asociado al valor F es 0.001. En este caso, el valor de Sig. es menor que 0.05, lo que indica que hay una significancia estadística en la influencia de la variable "Bolsa De Valores De Lima" sobre la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones".

Tabla 24. *Coefficientes del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el Sistema Privado de Pensiones*

Coefficientes ^a						
Modelo		Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	107230,570	13302,334		8,061	,000
	Bolsa De Valores De Lima	2,445	,695	,425	3,517	,001

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones

El valor t se utiliza para evaluar la significancia estadística de cada coeficiente. En este caso, el valor t para "Bolsa De Valores De Lima" es 3.517 y la significancia asociada (Sig.) es 0.001. Como el valor de Sig. es menor que 0.05, se encuentra una significancia estadística en la influencia de "Bolsa De Valores De Lima" sobre la variable dependiente.

El modelo de regresión lineal resultante es:

$$\text{Sistema Privado De Pensiones} = 107230.570 + 2.445 * \text{Bolsa De Valores De Lima}$$

4.3.5 Verificación de Hipótesis General

H0: Ninguno de los factores económicos influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 – 2021.

H1: Por lo menos dos de los factores económicos analizados influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 – 2021

Tabla 25. *Resumen del modelo entre los Factores Económicos y Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,704 ^a	,496	,477	7766,60873

a. Predictores: (Constante), Bonos Sector Privado, Riesgo País

El resumen del modelo indica los resultados del análisis de regresión múltiple con los indicadores con mayor relevancia. El modelo incluye: "Bonos Sector Privado" y "Riesgo País", y se utiliza para predecir la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones".

El coeficiente de correlación (R) es 0.704, lo que indica una relación positiva fuerte entre las variables predictoras y la variable dependiente. El coeficiente de determinación (R cuadrado) es 0.496, lo que significa que aproximadamente el 49.6% de la variabilidad en la variable dependiente se explica por la variabilidad en los predictores incluidos en el modelo.

En resumen, el modelo de regresión múltiple muestra una relación positiva fuerte y una capacidad moderada para explicar la variabilidad en la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones".

Tabla 26. *Análisis de Varianza entre los indicadores de mayor relevancia y Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones*

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3205013667,818	2	1602506833,909	26,567	,000 ^b
	Residuo	3257291403,881	54	60320211,183		
	Total	6462305071,699	56			

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones

b. Predictores: (Constante) Bonos Sector Privado, Riesgo País

El valor de significancia (Sig.) asociado al valor F es 0.000. Este valor indica la probabilidad de obtener un valor F igual o mayor por azar. En este caso, el valor de Sig. es menor que 0.05, lo que indica que hay una significancia estadística en la influencia de los predictores sobre la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones".

Tabla 27. *Coefficientes de los indicadores de mayor relevancia y Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones*

Coefficientes ^a						
Modelo		Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	129234,309	35978,207		3,592	,001
	Bonos Sector Privado	4,066	1,419	,322	2,866	,006
	Riesgo País	-163,862	48,005	-,407	-3,413	,001

a. Variable dependiente: Sistema Privado De Pensiones

El coeficiente no estandarizado para "Riesgo País" es -163.862, con una desviación estándar del error de 48.005. Este coeficiente también es estadísticamente significativo, con un valor de significancia asociado de 0.001 ($p < 0.05$). Esto indica que "Riesgo País" tiene una influencia significativa y negativa en "Sistema Privado De Pensiones".

El coeficiente no estandarizado para "Bonos Sector Privado" es 4.066, con una desviación estándar del error de 1.419. Este coeficiente es estadísticamente significativo, ya que el valor de significancia asociado es 0.006 ($p < 0.05$). Esto indica que "Bonos Sector Privado" tiene una influencia significativa en "Sistema Privado De Pensiones".

En resumen, el modelo de regresión múltiple muestra que "Bonos Sector Privado", "Riesgo País" y "Bolsa De Valores De Lima" tienen una influencia significativa en la variable dependiente "Sistema Privado De Pensiones". Sin embargo, "Cantidad Puestos De Trabajo" no muestra una influencia significativa en la variable dependiente en este modelo. El modelo de regresión lineal resultante es:

$$\text{Sistema Privado De Pensiones} = 129234,309 + 4,066 * \text{Bonos Sector Privado} - - \\ 163,862 * \text{Riesgo País}$$

4.4 Discusión de Resultados

Este estudio se llevó a cabo con el propósito de examinar el impacto de factores macroeconómicos en el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú. Utilizando una metodología basada en el análisis de correlación de Pearson, se exploraron las relaciones entre las variables pertinentes. Los resultados obtenidos revelaron descubrimientos notables que pueden contribuir al conocimiento en este campo y tener implicaciones significativas para el sistema de pensiones del país.

En relación con los antecedentes, Pérez Silva (2018) afirmó que existe una relación directa y significativa entre el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) y el Fondo del Sistema Privado de Pensiones. Esto significa que si el IGBVL aumenta, también aumenta el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones, y viceversa. Nuestra investigación actual también confirmó esta relación, encontrando una influencia positiva moderada y significativa que indica que un desempeño positivo en

el mercado de valores se traduce en un mayor valor acumulado en el Sistema de Fondos de Pensiones Privados.

Por otro lado, Salas Córdova (2017) señaló la influencia positiva y significativa del Índice de la Bolsa de Valores de Lima en el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones, y también destacó otro factor influyente relacionado con la evolución de la Población Económicamente Activa empleada en el Perú. Nuestra investigación actual concuerda con estas conclusiones al encontrar una influencia positiva y moderada entre el valor del fondo del Sistema Privado de Pensiones y el indicador de la Bolsa de Valores de Lima. Sin embargo, en contraste, observamos que la variable "Cantidad de Trabajo," que corresponde a la población económicamente activa, no parece tener un impacto directo en el valor del fondo de pensiones.

Finalmente, en su investigación, Alvarez Kina et al. (2020) llegaron a la conclusión de que las AFP en Perú presentan una rentabilidad inferior tanto al promedio de América Latina como al rendimiento de Chile, un país que ostenta un nivel más favorable de riesgo país. Este último término, "riesgo país," refleja la estabilidad económica y financiera de una nación y su capacidad para evitar crisis económicas o financieras. Esta calificación puede influir significativamente en los rendimientos de las inversiones realizadas por las AFP y otros actores financieros. Encontrando similitud con los resultados obtenidos en nuestra investigación actual, donde identificamos una influencia negativa y sustancial entre el valor del fondo del Sistema Privado de Pensiones y el indicador de Riesgo País, reforzando la importancia de este factor en el contexto peruano.

En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de considerar cuidadosamente las condiciones económicas y el entorno de riesgo país al tomar decisiones de inversión y gestión de fondos de pensiones en el Perú.

CONCLUSIONES

Primera Conclusión

Tras el análisis realizado, no se encontró una influencia significativa de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú durante el período 2017-2021. Estos resultados sugieren que, en el contexto estudiado, el número de puestos de trabajo en el sector formal no tiene una influencia directa con el valor del fondo de pensiones. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen otros factores relacionados con el empleo y la economía que pueden tener un impacto indirecto en el sistema de pensiones y que deben ser investigados en estudios futuros.

Segunda Conclusión

El análisis reveló una influencia positiva significativa entre los Bonos del Sector Privado y el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones. Esto indica que la inversión en bonos del sector privado influye sobre el valor acumulado en el fondo de pensiones. Estos resultados resaltan la importancia de considerar los bonos del sector privado como una opción de inversión atractiva para los fondos de pensiones, ya que pueden contribuir al crecimiento y la rentabilidad del fondo a lo largo del tiempo.

Tercera Conclusión

Se encontró una influencia negativa y significativa entre el Riesgo País y el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones. Esto implica que un aumento en el riesgo país influye con una disminución en el valor acumulado en el fondo de pensiones. Estos resultados destacan la importancia de evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos asociados a la inversión en el sistema de pensiones, ya que los cambios en el riesgo país pueden tener un impacto significativo en el valor del fondo a lo largo del tiempo.

Cuarta Conclusión

Los resultados revelaron una influencia significativa entre el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones. Esto indica que la influencia de un buen desempeño del mercado de valores se traduce en

un mayor valor acumulado en el fondo de pensiones. Estos hallazgos resaltan la importancia de monitorear y aprovechar las oportunidades del mercado de valores como una forma de fortalecer los fondos de pensiones y mejorar la rentabilidad de las inversiones.

Quinta Conclusión

Este estudio ha proporcionado evidencia sólida sobre la influencia de los factores macroeconómicos en el valor del fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú durante el período 2017-2021. Los resultados han demostrado la importancia de considerar los bonos del sector privado y el riesgo país para gestionar el fondo de pensiones. Estos hallazgos pueden ser valiosos para los encargados de la toma de decisiones y los profesionales en el campo de las pensiones al desarrollar estrategias y políticas que promuevan un crecimiento sostenible y una mayor rentabilidad en el sistema de pensiones del país.

Sexta Conclusión

El análisis reveló que el Riesgo País es el factor más sensible y significativamente influyente en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú durante el período 2017-2021. Se encontró una influencia negativa fuerte entre el Riesgo País y el Valor del Fondo de Pensiones, lo que indica que un mayor nivel de riesgo país está asociado con una disminución en el valor del fondo.

Esta conclusión destaca la importancia crítica de monitorear y gestionar de cerca el riesgo país en el contexto de la administración del sistema de pensiones. El riesgo país, que está influenciado por factores económicos, políticos y sociales, puede tener un impacto directo en las inversiones y, por lo tanto, en el rendimiento del fondo de pensiones. Por lo tanto, los administradores y responsables de la toma de decisiones en el ámbito de las pensiones deben considerar medidas de gestión del riesgo y estrategias de diversificación para mitigar los efectos adversos del riesgo país en el valor del fondo.

RECOMENDACIONES

Primera. Promover políticas y medidas que fomenten la generación de empleo formal y de calidad. Aunque no se encontró una influencia directa significativa de la cantidad de trabajo del sector formal en el valor del fondo de pensiones, se sugiere investigar otros aspectos relacionados con el empleo y la economía que puedan tener un impacto indirecto en el sistema de pensiones.

Segunda. Realizar análisis exhaustivos de los bonos del sector privado y considerar su inclusión en las carteras de inversión de los fondos de pensiones como una forma de diversificar las inversiones y mejorar la rentabilidad a largo plazo, de igual forma mantener un monitoreo constante de las condiciones y perspectivas del mercado de bonos del sector privado para tomar decisiones de inversión informadas y oportunas.

Tercera. Implementar estrategias de gestión de riesgos sólidas para evaluar y mitigar los impactos negativos del riesgo país en el valor del fondo de pensiones, diversificando las inversiones en diferentes instrumentos y sectores para reducir la exposición al riesgo país y mejorar la resiliencia del fondo ante posibles fluctuaciones.

Cuarta. Establecer una estrategia de inversión basada en un análisis sólido del desempeño histórico y las perspectivas futuras del mercado de valores, considerando la diversificación y el equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad. Además de mantener una vigilancia continua del mercado de valores y realizar ajustes en las inversiones del fondo de pensiones según sea necesario para aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos asociados.

Quinta. Monitorear de cerca los indicadores macroeconómicos claves, como el bonos del sector privado y el riesgo país, para evaluar su impacto en el valor del fondo de pensiones. Implementar estrategias de diversificación de inversiones que ayuden a mitigar el riesgo asociado con factores macroeconómicos adversos y realizar análisis de riesgo regularmente para evaluar y gestionar los posibles impactos negativos de los factores macroeconómicos en el valor del fondo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP . (2022). Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/quienessomos>
- Alvarez Kina, A., Blas Sanchez, J., Hinojosa Tapia, A., Tapia Saavedra, G., & Trujillo Chirinos, F. (2020). *Impacto de la concentración de fondos en las empresas de los principales grupos de poder del Perú en la rentabilidad del portafolio de las AFP.* . Lima.
- Asociación de AFP. (2022). *Sistema Privado de Pensiones.* Obtenido de <https://www.asociacionafp.pe/sistema-privado-pensiones/#:~:text=El%20Sistema%20Privado%20de%20Pensiones,registran%20en%20una%20cuenta%20individual.>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2010). *El Perfil del Trabajador Informal y el Retorno de la Educación.* . Lima.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Papel del BCRP.* Lima.
- Bernal Lobato, N. (2020). *El Sistema de Pensiones en el Perú.* CEPAL.
- Bolsa de Valores de Lima. (2022). *Acerca de la BVL.*
- Castillo Gatica, L., Ruiz Betancurt, C., & Valdebenito Provoste, A. (2017). *Variables macroeconómicas y sociodemográficas que afectan el Bienestar Subjetivo de los países Latinoamericanos.* Los Ángeles.
- Economipedia. (2021). *Producto Interno Bruto.* Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>
- Elizalde Angeles, E. (2012). *Macroeconomía.* Ciudad de México: Red Tercer Milenio.
- Entorno Empresarial. (2019). *¿Qué es el índice de confianza empresarial?* Obtenido de <https://www.grupoentornoempresarial.com/indice-confianza-empresarial/>
- Fernández, D., & Medina, J. (2015). *Efectos del entorno macroeconómico y las variables de la firma en la estructura de capital de las empresas peruanas.* Lima.

- Hernández Carmen, G., & Ríos Bolívar, H. (2013). *Estructura financiera óptima, en la industria de los alimentos, que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores*. Econoquantum.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Perú: Cobertura del Sistema de Pensiones*.
- Instituto Peruano de Economía . (2019). *IPE*. Obtenido de <http://www.ipe.org.pe/portal/reservas-internacionales-netas-rin/>
- Instituto Peruano de Economía. (2019). *Riesgo País*. Obtenido de <http://www.ipe.org.pe/portal/riesgo-pais/>
- Iranzo, S. (2008). *Introducción al Riesgo País*. Eurosisistema.
- Jiménez, F. (2010). *Elementos de la Teoría y Política Macroeconómica para una Economía Abierta*. Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú .
- Mercer CFA Institute. (2021). *Mercer*. Obtenido de <https://www.latam.mercer.com/our-thinking/global-pension-index.html>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2021). *Perú, ¿y cómo vamos?* Lima.
- Nagy, P. (1979). *Country risk: how to assess, quantify and monitor it*. Euromoney.
- Oviedo Fera, A. S. (2017). *Efecto Manada en el Sistema Privado de Pensiones del Perú, 2007 - 2015* . Lima.
- Parragué Arancibia, G. (2017). *Análisis del riesgo de mercado y estrategias de inversión en multifondos de AFP*. Santiago.
- Pérez Silva, A. M. (2018). *Factores que afectan la rentabilidad de los fondos del sistema privado de pensiones; un análisis para el periodo: 1994 - 2014*. Chiclayo.
- Piraján Díaz, J. (2018). *Factores que Afectan la Rentabilidad de los Fondos del Sistema Privado de Pensiones; un Análisis para el Periodo: 1994-2014*.
- Salas Córdova, M. (2017). *Factores Determinantes del Crecimiento Empresarial en las AFP's, periodo 2008- 2016*. Tacna.

ANEXOS

7.1 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		Cantidad de Trabajo del Sector Formal	Tipo de investigación: Investigación Básica.
¿Cuáles son los Factores Macroeconómicos que influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?	Determinar la influencia de los Factores Macroeconómicos en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021	Por lo menos dos de los factores económicos analizados influyen en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones en el Perú, 2017 – 2021	Factores Macroeconómicas	Bonos del Sector Privado	Nivel de la investigación: Explicativo
				Riesgo País	Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
				Índice General de la Bolsa de Valores de Lima	Fuente de los datos: Secundaria
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	VARIABLE DEPENDIENTE		Recolección de datos: Serie de tiempo.
- ¿Cómo influye la Cantidad de Trabajo del Sector Formal en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?	- Determinar la influencia de la Cantidad de Trabajo del Sector Formal en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.	- La Cantidad de Trabajo del Sector Formal influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.			Prueba de Normalidad
- ¿Cómo influyen los Bonos del Sector Privado en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?	- Determinar la influencia de los Bonos del Sector Privado en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.	- Los Bonos del Sector influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.	Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	Variación del Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones	
- ¿Cómo influye el Riesgo País en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?	- Determinar la influencia del Riesgo País en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.	- El Riesgo País influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.			
- ¿Cómo influye el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima en el Valor del Fondo del Sistema Privado De Pensiones En El Perú, 2017 – 2021?	- Determinar la influencia del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.	- El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima influye en el Valor del Fondo del Sistema Privado de Pensiones En El Perú, 2017 – 2021.			