



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**EFFECTO DE LOS RETIROS DE LOS FONDOS DE PENSIONES EN
LOS RENDIMIENTOS Y VOLATILIDAD DE LOS
INSTRUMENTOS FINANCIEROS EN EL PERÚ**

**Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título Profesional
de Licenciado en Economía**

**Presentado por
Abdón Cárdenas Pérez
Carlos David Valdivia Saavedra**

Lima, febrero 2025

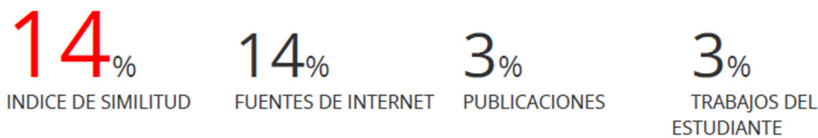


REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado *EFECTO DE LOS RETIROS DE LOS FONDOS DE PENSIONES EN LOS RENDIMIENTOS Y VOLATILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS EN EL PERÚ* presentado por ABDON CARDENAS PEREZ, identificado con DNI N° 72795477, y CARLOS DAVID VALDIVIA SAAVEDRA, identificado con DNI N° 71252255, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 11 de febrero de 2025. El siguiente fue el resultado obtenido:

Valdivia, Cárdenas_Trabajo de suficiencia profesional_Economía_2025.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD




FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	www.previsionsocial.gob.cl Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad del Pacifico Trabajo del estudiante	1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 16 de abril de 2024.


Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

Ante la crisis socioeconómica generada por la pandemia COVID-19, se tomaron medidas de urgencia como apoyo a las personas. Una de ellas fue la autorización de retiros anticipados, en total seis hasta el 2022, lo cual representó un cambio significativo en las AFPs, que, ante una necesidad inmediata de liquidez, tuvieron que cerrar operaciones. Esto tuvo consecuencias en el mercado financiero, afectando tanto los rendimientos de instrumentos de renta fija como renta variable. El presente estudio busca explicar y entender estas fluctuaciones de mercado para el periodo 2020-2022. Las conclusiones obtenidas son que los retiros anticipados generaron un efecto positivo en los retornos de instrumentos de renta fija, mientras que perjudicaron a los retornos en el mercado de renta variable. Adicionalmente, la volatilidad para ambos instrumentos se vio incrementada, aunque en mayor magnitud para los instrumentos de renta variable.

ABSTRACT

Due to the socioeconomic crisis caused by the COVID-19 pandemic, emergency measures were implemented to support individuals. One of these measures was the authorization of early withdrawals—six in total by 2022—which represented a significant change for pension funds (AFPs). Facing an immediate need for liquidity, these funds had to cease operations. This had consequences in the financial market, affecting both fixed-income and equity returns. This study aims to explain and understand these market fluctuations during the 2020-2022 period. The conclusions indicate that early withdrawals had a positive effect on fixed income returns, while they negatively impacted equity returns. Additionally, volatility increased for both types of instruments, with a greater impact on equities.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ii
ABSTRACT	ii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE ANEXOS	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	4
1.1 Sistema Privado de Pensiones	4
1.2 Instrumentos Financieros	5
1.2.1 Renta Fija	5
1.2.2 Renta Variable	6
1.3 Relación entre los retiros de fondos de pensiones y el mercado financiero	7
CAPÍTULO II. Evidencia Empírica	10
2.1 Efecto sobre los instrumentos de renta fija.....	14
2.2 Efecto sobre los instrumentos de renta variable	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Número de afiliados a la AFP, según proceso de retiro	10
Figura 2. Composición de la cartera de las AFP por tipo de emisor (junio 2024).....	11
Figura 3. Evolución mensual de la cartera de inversión de las AFP en 2024.....	11
Figura 4. Variación mensual del monto de Bonos de Gobierno de las AFP en 2024	12
Figura 5. Composición de Bonos Locales de las AFP en 2024	12
Figura 6. Composición de Acciones Locales de las AFP en 2024	13
Figura 7. Evolución mensual de la cartera de AFP por tipo de emisor a nivel local (2020 – 2024).....	14
Figura 8. Evolución mensual de la cartera de AFP por tipo de emisor a nivel extranjero (2020 – 2024).....	14
Figura 9. Evolución de tasas de interés de Bonos de Gobierno Peruano a 10 años (2020 – 2024).....	15
Figura 10. Fluctuación en rendimientos de Bonos del Gobierno Peruano a 10 años (2020 – 2024).....	16
Figura 11. Evolución de tasa de interés de referencia e inflación a 12 meses (2020 – 2024) ..	17

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Evolución del Índice S&P/BVL Lima 25 (2020 – 2024).....	28
Anexo 2. Evolución del Índice S&P/BVL General Index (2020 – 2024).....	28
Anexo 3. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2020)	29
Anexo 4. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2021)	29
Anexo 5. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2022)	30
Anexo 6. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2020)	30
Anexo 7. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2021)	31
Anexo 8. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2022)	31
Anexo 9. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2020) ..	32
Anexo 10. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2021)	32
Anexo 11. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2022)	32

INTRODUCCIÓN

La pandemia generada por el COVID-19 trajo consigo diversas consecuencias, ya sea en el sector salud, en el ámbito político o en las economías de todo el mundo. En un estudio publicado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) en 2020, se concluyó que el impacto a nivel socioeconómico había sido tal que incluso superó al de la crisis financiera del 2008. Un mercado laboral cada vez más paralizado trajo consigo mayor desempleo, sumado al aumento de muchos productos de básica necesidad, llevó a las personas a priorizar su estabilidad económica presente y restarle importancia al ahorro futuro. Entonces, ante la necesidad de liquidez por parte de las familias, se señalaron a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs) como posible solución.

Según la SBS, los sistemas de pensiones fueron perjudicados de diversas maneras, algunas de las principales son las siguientes: disminución del valor de activos en cuentas de ahorro debido a la caída de los mercados financieros, menor capacidad de los trabajadores para aportar a sus planes de ahorro, reducción de ahorro e intereses devengados como resultado de medidas destinadas a proporcionar un alivio de corto plazo, lo cual a su vez tendría un potencial efecto negativo en el largo plazo. Esta última medida se adoptó en diversos países además de Perú, algunos ejemplos de estos fueron Chile, México, España, entre otros.

En Perú, se aplicaron dos medidas para el Sistema Privado de Pensiones: exoneración del pago de aportes en marzo 2020 y autorización al acceso anticipado de los fondos a través de cuatro retiros en 2020, uno en 2021, uno en 2022 y el más reciente, en 2024. Esta medida tuvo diversas opiniones, algunas dando respaldo a esta medida, como el Banco Interamericano de Desarrollo, que sostenía que un cambio tan repentino en la capacidad de ingreso de las familias disminuía su capacidad de ahorro y por ende, ante la tardía ayuda del gobierno, se debían tomar soluciones inmediatas; sin embargo, por otro lado, según Bosch et al. (2020), autorizar el retiro de los fondos no podría ser más que una medida de emergencia, ya que esto podría reflejarse en pérdidas relacionadas a la volatilidad del mercado financiero.

Como se mencionó anteriormente, se han dado siete retiros a la fecha, de los cuales el estudio engloba con certeza los seis primeros, hasta 2022, ya que el más reciente no dispone datos públicos que certifiquen la magnitud de este. De los primeros seis retiros, los dos primeros se dieron a raíz de un decreto de urgencia, los cuales fueron consecutivos a partir de abril 2020 y permitieron retiros de hasta S/ 2,000 por aportante; por otro lado, los siguientes cuatro retiros fueron autorizados mediante decreto de ley, de los cuales el que tuvo mayor alcance fue el tercero, con fecha mayo 2020 y el cual llegó a autorizar hasta un retiro máximo de hasta 3 UITs,

equivalente a S/ 12,900 por persona, llegando a un total de aproximadamente S/ 20 mil millones en retiros (BCRP,2024).

Si bien esta fue una medida que apuntaba a solucionar problemas de necesidad de liquidez, también presentaron efectos colaterales, dañando la estabilidad y retornos en el mercado financiero (Palomino, 2020). Principalmente se dieron tres consecuencias: incrementos en tasas de interés, que se da a partir de la necesaria venta de deuda soberana la cual generó presiones negativas en el precio de esta y, por ende, un alza en rendimientos de estos; menor rentabilidad en fondos de pensiones, alineado a una exigida recomposición de las carteras administradas, que por ejemplo desde 2019 tuvieron que reducir su participación en inversiones extranjeras de 45% a 41% (SBS,2022); finalmente, se dio una reducción de la liquidez en el mercado de capitales, lo que redujo las oportunidades de financiamiento y generó un gran movimiento del valor accionario.

En ese sentido, el presente estudio busca explicar el efecto de los retiros de los fondos de pensiones en los rendimientos y volatilidad de los instrumentos financieros en Perú. El alcance abarca los seis primeros retiros, es decir, hasta 2022, debido a que el último retiro que se ha dado en 2024 carece de datos actualizados y reales para apoyar el sustento. Por consiguiente, la hipótesis del presente trabajo propone que estos retiros tuvieron efectos negativos en los retornos para los instrumentos de renta variable local, mientras que para los instrumentos de renta fija estos cambios fueron positivos. Adicionalmente, la volatilidad para ambos instrumentos financieros presentó aumentos considerables en los periodos de retiro, principalmente sustentado por los movimientos exigidos del mercado ante necesidades de liquidez, acompañada de una gran incertidumbre económica.

La estructura del trabajo abordará dos capítulos principales: el marco teórico y la evidencia empírica. En este primero se describirán los conceptos necesarios para entender el estudio, abarcando una descripción de los sistemas privados de pensiones, cómo es que estos funcionan y cómo se ven afectados sus portafolios; el funcionamiento de los instrumentos de renta fija, cómo se relacionan sus retornos y rentabilidad con el panorama macroeconómico y qué tan influyente es el mercado en el valor de estos; y, finalmente, los instrumentos de renta variable, los cuales son determinantes en la composición de riesgo y retorno correspondientes a los diversos fondos de los sistemas privados de pensiones.

Por otro lado, la evidencia empírica buscará demostrar al detalle la composición de los portafolios de las AFPs y cómo estas fueron cambiando de acuerdo con las necesidades que se dieron en cada retiro. Adicionalmente, se estudia cómo pudieron influir las liquidaciones de diversas posiciones tanto para instrumentos de renta variable como renta fija, divididos en dos subcapítulos por cada tipo de instrumento. Para los instrumentos de renta fija, se toma como referencia las fluctuaciones

tanto en retorno y volatilidad de los Bonos del Tesoro Público (BTP) en los años de estudio; mientras que, para los instrumentos de renta variable, se toman dos índices como referencia del retorno de mercado: el S&P BVL General Index y el S&P BVL Lima 25, además de cotizaciones de tres de las acciones con mayor monto negociado en el periodo de estudio: las acciones de Alicorp, Inretail y Luz del Sur.

Finalmente, se mencionan conclusiones y recomendaciones alineadas al presente estudio, recomendaciones propuestas para futuros estudios a realizarse sobre el presente tema.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

El enfoque del trabajo de investigación se centra en el Sistema Privado de Pensiones en el Perú y cómo sus estrategias de inversión repercutieron en la rentabilidad y volatilidad del mercado financiero peruano en el contexto de los siete retiros de fondos previsionales. Para conocer este tema, es relevante entender el funcionamiento de las AFP, la composición de sus portafolios de inversión, los precios y el grado de dispersión de los instrumentos de renta fija y variable peruanos.

1.1 Sistema Privado de Pensiones

El Sistema Privado de Pensiones (SPP) en el Perú surge a partir de la insostenibilidad financiera y la elevada carga fiscal del Sistema Nacional de Pensiones (SNP), administrado por el Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS) en 1992 (Priale et al., 2024) a través del Decreto Ley No. 26897, el cual es conformado por las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (AFP) como principales canales de ahorro para la jubilación en el país (Bernal, 2020).

Según Bernal, el SPP se caracteriza por optar un régimen de capitalización individual, donde los trabajadores dependientes aporten obligatoriamente cierta fracción de sus salarios en su cuenta personal, conocida como Cuenta Individual de Capitalización (CIC) con la finalidad de asegurar un nivel adecuado de vida en el futuro. Asimismo, las AFP gestionan las CIC de los afiliados al SPP, agrupando los fondos en cuentas colectivas y cobrando una comisión por su administración (Amparo et al., 2018). En cuanto a la CIC, Carranza y Morón (2003) mencionan que las AFP invierten los fondos en diversos instrumentos financieros autorizados por el Decreto Ley No. 25897, generando una rentabilidad que es distribuida entre todas las cuentas individuales de capitalización de los afiliados que pertenecen en los grupos de menor (Fondo 1), mediano (Fondo 2) y mayor riesgo (Fondo 3).

Los fondos de pensiones proporcionan un control de riesgos a través de la diversificación de activos de renta fija, variable y alternativa (Tirimba, 2013). De acuerdo con Gründl et al. (2016), estos destinan las contribuciones individuales a una cartera de instrumentos financieros, dependiendo de los tipos de fondos que los afiliados hayan escogido acorde a su apetito de riesgo. Con relación a este punto, dado las recientes crisis financiera y económica en el siglo XXI, el apetito de riesgo de los fondos de pensiones debe ajustarse en las estrategias de inversión (Gründl et al., 2016). En ese sentido, los instrumentos de renta fija predominan en los portafolios de inversión debido a los rendimientos predecibles de largo plazo, protección del capital y facilidad de conversión en liquidez inmediata. Por su parte, considerando una volatilidad relativa de los

mercados financieros, las AFP deben alcanzar la mayor rentabilidad posible sujeto a una colocación muy segura (Bernal, 2020).

Si bien anteriormente se mencionó que las crisis económicas pueden influir sobre las decisiones de inversión de las AFP, existen otras variables que también impactan sobre la gestión de los portafolios de cada fondo. En el caso de la crisis financiera de 2008, Marcel y Tapia (2010) detallan que ésta condujo a una menor valoración de los activos nacionales y extranjeros en Chile y Perú. De acuerdo con la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), a diciembre de 2008, el monto total de inversión del SPP ascendió a S/ 49,881 millones, lo que evidenció una disminución del 18.3% con respecto al mismo período de 2007. De manera desagregada, las inversiones locales decrecieron a S/ 44,085 millones (-16.7%) y las extranjeras llegaron a S/ 6,192 millones (-23.1%). Estas reducciones se explican principalmente por las caídas en las rentabilidades nominales del Fondo 1 (-4.26%), Fondo 2 (-21.87%) y Fondo 3 (-37.84%). Sin embargo, a pesar de esta situación, los esquemas multifondos evitaron caídas bruscas sobre el valor de las pensiones, donde se reevalúa la minimización de riesgos ante fluctuaciones financieras, y el fomento de la educación previsional a fin de prevenir retiros masivos de fondos (Marcel & Tapia, 2010).

Por otro lado, el impacto de la crisis sanitaria por el COVID-19 sobre la economía peruana condujo a que el Gobierno y el Congreso implementen medidas que permitan a los contribuyentes realizar retiros anticipados de sus fondos de pensiones entre 2020 y 2022 (Olivera & Valderrama, 2022), lo que implicó una venta de activos financieros por parte de las AFP con la finalidad de incentivar la actividad económica y evitar la destrucción de empleos (Izquierdo et al., 2024). Según la SBS, a diciembre de 2022, la inversión total de la cartera fue de S/ 105,863 millones (-20.59% con respecto a diciembre de 2021), donde se registró un retiro de S/ 87,937 millones entre 2020 y 2022.

Ahora bien, ante estos resultados acontecidos por el retiro de los fondos de pensiones, es crucial observar la evolución del sistema financiero en el Perú. Por ello, nos enfocaremos en analizar la rentabilidad y volatilidad de los instrumentos financieros divididos por renta fija y renta variable durante la venta de activos de las AFP.

1.2 Instrumentos Financieros

1.2.1 Renta Fija

De acuerdo con la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV), se entiende por renta fija a cierto tipo de inversión en instrumentos “conservadores”, es decir, que presentan un bajo riesgo respecto a otros productos de inversión. Algunas de las características principales de estos instrumentos es que se conoce desde el inicio la potencial ganancia y los periodos donde se

recibiría tal retorno; sin embargo, por su naturaleza asociada a un menor riesgo, los retornos esperados suelen ser menores a otras opciones de inversión, como la renta variable. Aunque se denominen “renta fija”, esto no implica que los valores o retornos de los bonos sean constantes, ya que dicho escenario solo sucede si se mantiene el bono al vencimiento, obteniendo el retorno conocido como “Yield To Maturity” (Ávila, 2023)

De acuerdo con la clasificación por emisor, existen los bonos públicos, normalmente emitidos por el Estado, empresas públicas o entidades gubernamentales, los cuales generalmente suelen tener mayor atractivo en el mercado si se busca una garantía de pago a la inversión; generalmente los más conocidos son los Bonos del Tesoro Público (BTP). Paralelamente, existen los bonos privados, que son emitidos por empresas particulares en busca de financiamiento. Ambos tipos, ya sea público o privado, suelen estar acompañados de una calificación o rating crediticio, que son documentos elaborados por empresas terceras conocidas como calificadoras crediticias que respaldan la credibilidad tanto del emisor como del producto emitido; por ende, son claves para determinar el riesgo y por tanto, el retorno exigido a cierta inversión. (Puig et al., 2017)

Por otro lado, se categorizan de acuerdo con la vida útil del instrumento, teniendo los instrumentos de corto y largo plazo. Para el corto plazo, los más conocidos son las letras del tesoro, certificados de depósito y papeles comerciales, cuyo plazo es menor a un año y varían principalmente por su tipo de emisor. Análogamente, para el largo plazo existen los bonos del tesoro, las obligaciones corporativas, los bonos hipotecarios, entre otros productos, cuyo plazo de vencimiento es mayor a un año. Dentro de la literatura y para propósitos de análisis de mercado, el instrumento de referencia principal para estudiar el comportamiento del mercado de renta fija es el Bono del Tesoro a 10 años. Este se utiliza como indicador clave de las tasas de interés a largo plazo, las expectativas económicas y el sentimiento del mercado (Ávila, 2023).

Para propósitos del estudio, conviene evaluar la relación inversa entre el precio y los rendimientos de los bonos (Puig, 2017). Esta relación es determinante para entender cómo los retornos de los instrumentos de renta fija se pueden ver afectados por factores externos, como puede ser un aumento de la tasa de interés de referencia, la cual orilla a mayores retornos esperados de estos productos, y por ende, menores precios asociados a pérdidas de capital (Choy, Cerna, 2012)

1.2.2 Renta Variable

La renta variable es un tipo de inversión en la que los rendimientos no están garantizados y dependen del desempeño de los activos subyacentes, como las acciones de empresas. A diferencia de la renta fija, donde el inversionista recibe pagos regulares preestablecidos, en la renta variable los ingresos provienen de dividendos y la posible apreciación del valor del activo en el mercado (CNMV, 2018). Este tipo de inversión implica mayor riesgo, ya que los retornos están sujetos a factores como la situación económica, el desempeño empresarial y las condiciones del mercado.

Sin embargo, también ofrece la posibilidad de obtener mayores rendimientos a largo plazo, atrayendo a inversionistas con mayor tolerancia al riesgo y objetivos de crecimiento patrimonial. (Agudelo, 2018)

En Perú, el índice de referencia más utilizado para el mercado de renta variable es el S&P/BVL Peru General Index, que refleja el desempeño de las principales empresas listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Este índice es representativo porque incluye sectores clave de la economía peruana, como minería, banca y consumo, ofreciendo una visión diversificada del mercado. Además, su trayectoria histórica lo convierte en una herramienta confiable para analizar tendencias del mercado bursátil peruano a lo largo del tiempo (Díaz, Cruz, 2021)

Un tema importante relacionado con la renta variable en Perú es su vinculación con las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), que gestionan los fondos previsionales de los trabajadores. Las AFP invierten una parte significativa de los fondos en instrumentos de renta variable, incluyendo acciones de empresas que forman parte del S&P/BVL Peru General Index, buscando obtener rendimientos más altos a largo plazo. Esta inversión en renta variable tiene un impacto directo en el crecimiento de los fondos de pensiones, ya que, si bien presenta un mayor riesgo debido a la volatilidad del mercado bursátil, también ofrece la posibilidad de altos retornos en el largo plazo (Mendoza, 2014). La gestión adecuada de estos fondos es crucial para garantizar un rendimiento favorable para los afiliados y mantener la estabilidad del sistema de pensiones en el país, lo cual es determinante a considerar para el presente estudio.

1.3 Relación entre los retiros de fondos de pensiones y el mercado financiero

Los retiros anticipados de los fondos de pensiones llevan consigo una serie de implicancias en el sistema financiero por medio de la liquidación de activos de los portafolios de inversión de las AFP a fin de conseguir liquidez inmediata para proporcionar a aquellos contribuyentes que decidan retirar sus fondos. No obstante, el mercado financiero peruano reaccionaría de otra manera con respecto a los cambios de precios en los bonos soberanos, las acciones de capital social y otros derivados.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), dado la reciente crisis sanitaria global provocada por el COVID-19, los mercados financieros generaron una gran volatilidad en sus precios, influyendo sobre las decisiones de inversión de las AFP, lo que produjo una reducción en el valor de una vasta cantidad de instrumentos financieros y una menor rentabilidad para los inversionistas (Izquierdo et. al, 2024).

De acuerdo con un trabajo desarrollado por Alda y Marco (2017), quienes seleccionan 8 países europeos representativos por presentar notables desempeños en los activos de los fondos de pensiones entre 1995 y 2014, se evidencia que los retornos y la volatilidad del mercado de valores impactan a lo Granger sobre los activos de renta variable local de los fondos de pensiones, mas

no viceversa. Por otra parte, sí se observa una relación bidireccional a lo Granger entre los retornos de los fondos de pensiones y la rentabilidad y volatilidad del mercado, aunque esta última presenta un F-estadístico no significativo.

En lo que respecta al ámbito latinoamericano, la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP, 2021) considera a Perú y Chile como aquellos países de América Latina que experimentaron cierta incertidumbre y gran volatilidad en los precios del mercado de valores durante la pandemia.

En cuanto a un estudio realizado por los autores Fratto y Mok (2023) sobre el caso chileno, desde junio de 2020, el Congreso de Chile aprobó tres retiros extraordinarios de los fondos de pensiones, lo que resultó en una salida de USD 48,000 millones de la cartera de portafolios de las AFP. A su vez, los autores revelan que dicho impacto dependió de la exposición de riesgo de las empresas sobre las liquidaciones de los fondos. Es decir, aquellas empresas que tienen una mayor proporción de sus acciones incluidas en los fondos de pensiones son más sensibles ante el impacto de los retiros de esos fondos, lo que conlleva a un desplome en mercado de capitales causando la caída de precios de los activos y menor cantidad de transacciones invertidas (Martínez, 2024).

Siguiendo el anterior fragmento, Fratto y Mok usaron una regresión panel para estimar el efecto de los retiros de fondos de pensiones sobre el mercado de valores de Chile entre 2018 y 2022.

$$r_{i,t} = \beta_{i,t}r_t + \gamma PF_{i,t-31} + \delta_t + \eta_t PF_{i,t-31} + \epsilon_{it}$$

Donde $r_{i,t}$ indica los retornos promedio diarios para la empresa “i”. Luego, se observa que $PF_{i,t-31}$ mide la exposición proporcional de activos de la empresa “i” sobre el total de los fondos de pensiones el mes anterior. Después, δ_t muestra los efectos fijos a nivel diario sobre un plazo de 30 días, así como η_t define los efectos fijos asociados con la exposición de los activos en los fondos de pensiones y el término de perturbación. Asimismo, a fin de encontrar retornos atípicos, se asumió un $\beta_{i,t}$ específico para la empresa “i” y una elasticidad γ_t común en los rendimientos de la exposición de los fondos.

Los resultados de dicha investigación muestran que, una vez transcurridos 30 días desde el retiro de los fondos, los rendimientos promedio de las acciones de empresas más expuestas a los fondos de pensiones tuvieron un menor desempeño con relación a aquellas que estaban menos expuestas a los fondos de las AFP.

En relación a los tipos de instrumentos financieros, los investigadores Fernandez y Otth (2024) mencionan que los montos transados en el mercado de renta fija se mantuvieron un 43% por debajo de los niveles prepandemia. En este marco, a fines de septiembre de 2020, las

transacciones de los bonos bancarios y del Tesoro Público de Chile fueron los activos más vendidos, así como los activos en inversión extranjera (FIAP, 2021).

Por otra parte, con respecto al Informe de Estabilidad Financiera de Chile al segundo semestre de 2021, los retiros de ahorros previsionales conllevaron a una caída del 60% al 45% en la participación de bonos soberanos entre 2019 y 2021, lo que implicó un notable incremento en las tasas de interés entre 158 pb. y 255 pb. para aquellos bonos de mediano y largo plazo, acompañado también por los aumentos de las expectativas de inflación y la tasa de política monetaria del Banco Central de Chile (IEF, 2021).

Según un trabajo desarrollado por Della (2024) en el contexto chileno, los rendimientos de los activos locales experimentaron una mayor volatilidad durante el período en que se efectuaron los retiros de fondos de pensiones. Aunque, las fluctuaciones venían en incremento debido a la confrontación social en el país a fines de 2019.

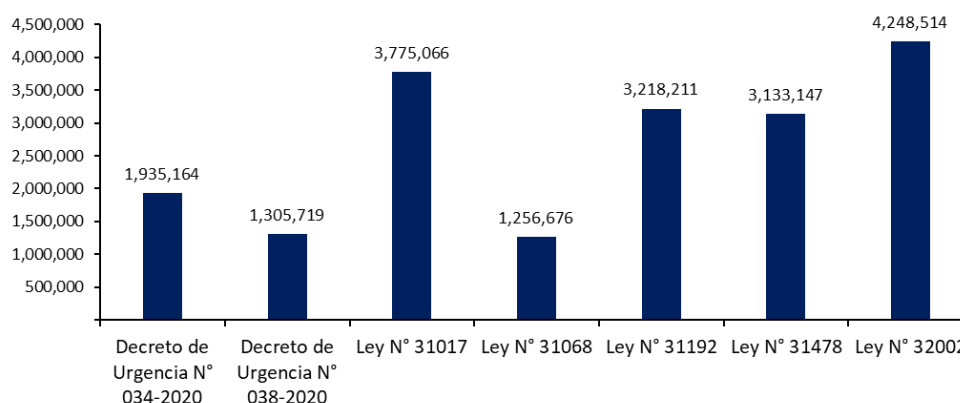
Por su parte, el autor elabora un análisis econométrico con el apoyo del Value at Risk (Var), donde resalta que el riesgo de los activos del mercado financiero tuvo mayor impacto un mes antes de haber aprobado el primer retiro de los fondos debido a la especulación de los inversionistas al incluir una nueva variable que podría afectar en las tasas de interés del mercado de renta fija.

Siguiendo con lo proporcionado por el anterior autor, el retiro de fondos de pensiones en Chile, conocida también como venta forzada, no solo fue la única variable que provocó el aumento de las tasas de interés del mercado y las curvas de rendimientos de los instrumentos de deuda, sino también se debió por otras variables macroeconómicas como los cambios en las expectativas de tasas de interés e inflación, actividad económica, entre otros.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

En el Perú, desde el 2020 hasta el 2024 el Poder Ejecutivo y el Congreso de la República aprobaron siete retiros de los fondos previsionales, como se muestra en la Figura 1, por un monto de S/ 114,250 millones, de los cuales el séptimo programa registró 4'248,541 afiliados con retiros, la cifra más alta en comparación a las seis anteriores, totalizando una salida de S/ 27,314 millones, según la SBS.

Figura 1. Número de afiliados a la AFP, según proceso de retiro

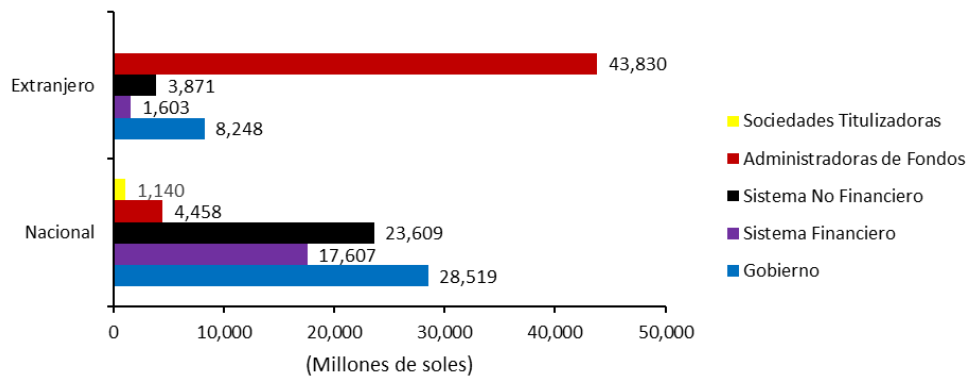


Fuente: SBS. Elaboración Propia.

Considerando los seis primeros retiros entre 2020 y 2022, un total de 2,846,687 personas entre 26 y 40 años representaron un 46.4% del total de afiliados, lo que significa que la categoría de adultos jóvenes tuvo mayor interés en retirar sus fondos en comparación a los más jóvenes y las personas de tercera edad. Asimismo, de acuerdo con el Reporte de Estabilidad Financiera del BCRP, las AFP priorizaron liquidar fondos de inversión del extranjero y los BTP, ya que estos proporcionan liquidez inmediata para atender los retiros de los afiliados.

Partiendo de este contexto, en la Figura 2 se observa que, al cierre del primer semestre de 2024, la cartera concentró una inversión de S/ 122,496 millones, con un total de S/ 75,333 millones en activos locales (61.5%) y S/ 57,551 millones en activos del extranjero (47%). De manera desagregada, las AFP sumaron un total de S/ 43,829 millones en fondos mutuos alternativos del extranjero, equivalente a un 35.78% del total del conjunto de carteras. Mientras que, en la cartera local, los BTP representaron un monto de S/ 28,519 millones (23.28%) como principal instrumento de renta fija de las carteras.

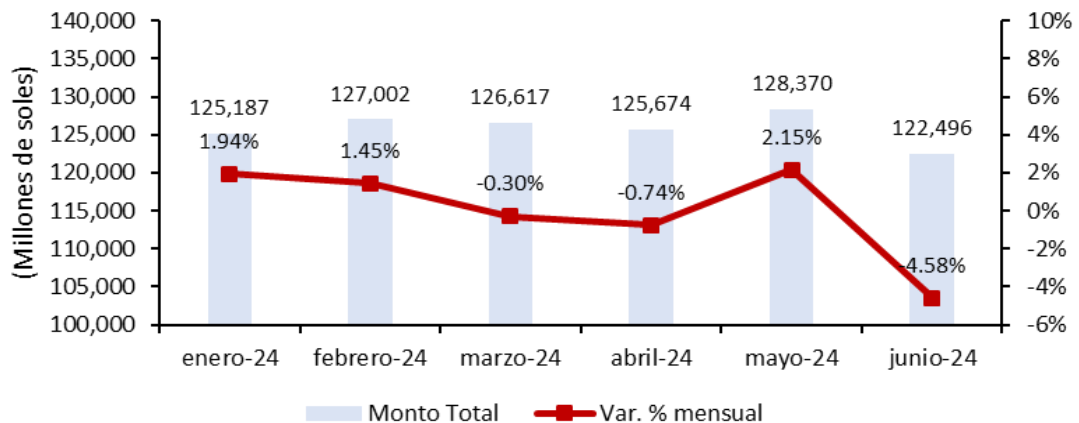
Figura 2. Composición de la cartera de las AFP por tipo de emisor (junio 2024)



Fuente: SBS. Elaboración Propia

Si bien es relevante observar la composición actual de estos activos, también se debe conocer los cambios del valor de las inversiones locales y extranjeras cuando se anunciaron los programas de retiros. De acuerdo con la Figura 3, entre enero y junio de 2024, el total de inversiones de las AFP del sexto mes registró la mayor reducción del 4.58% en comparación a mayo del mismo año dado una disminución en el valor de acciones (-7.51%) y bonos de empresas privadas extranjeras (-14.71%), así como de los títulos de deuda de compañías públicas del exterior (-7.81%).

Figura 3. Evolución mensual de la cartera de inversión de las AFP en 2024

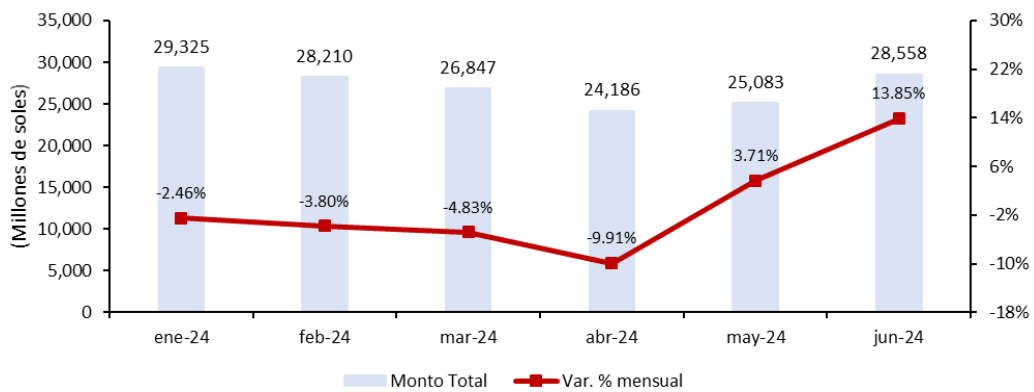


Fuente: SBS. Elaboración Propia

Además, entre febrero y abril de dicho año, la cartera presentó una tasa de decrecimiento mensual del 0.52%, lo cual se atribuye esencialmente por la venta local de fondos mutuos alternativos del extranjero (-65.23%) y fondos mutuos (-61.43%), aunque estas categorías representaron un 0.46% de la cartera total. Mientras que los BTP, las acciones de capital social en el sistema financiero y las del sistema no financiero decrecieron 7.47%, 10.83% y 5.79%, respectivamente.

En el ámbito de las inversiones locales de renta fija y variable, al primer semestre de 2024, las AFP acumularon un monto de S/ 62,993 millones, un 51.42% de la suma invertida. De forma separada, los instrumentos de deuda local sumaron S/ 40,704 millones (33.23%), ubicando a los del Gobierno, considerando los bonos del Banco de la Nación y los del Gobierno Central, en el primer lugar de la lista (23.31%). En este caso, como se observa en la Figura 4, se reflejaron reducciones consecutivas en los primeros cuatro primeros meses de dicho período, llegando a un mínimo de S/ 24,186 millones en abril; es decir, un 9.91% menos en comparación al mes anterior.

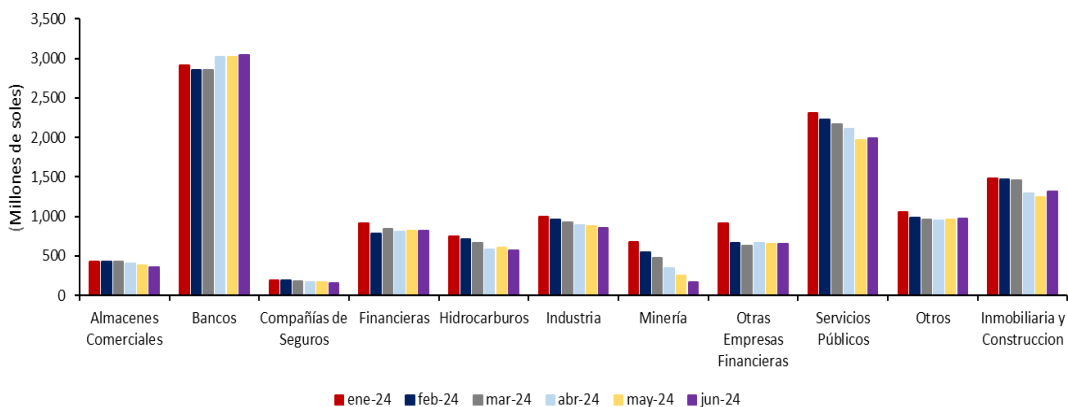
Figura 4. Variación mensual del monto de Bonos de Gobierno de las AFP en 2024



Fuente: SBS. Elaboración Propia

Luego, excluyendo los montos de los BTP, a junio de 2024, las AFP acumularon acciones en bancos (2.48%), servicios públicos (1.62%), inmobiliaria y construcción (1.08%) entre otros sectores que tuvieron menor valor como almacenes comerciales, compañías de seguros, minería, entre otros, tal como se puede ver en la Figura 5.

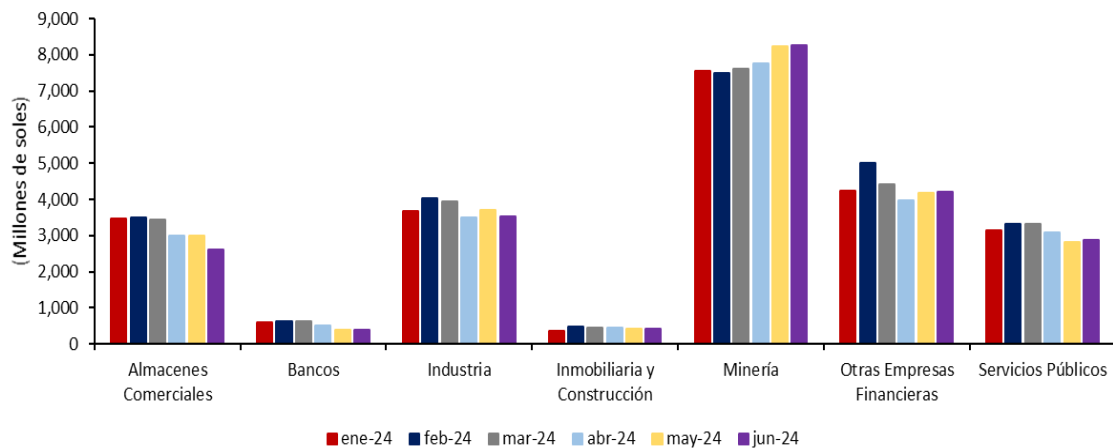
Figura 5. Composición de Bonos Locales de las AFP en 2024



Fuente: SBS. Elaboración Propia

Por otro lado, en la Figura 6, las acciones domésticas alcanzaron S/ 22,289 millones (18.19%), donde el sector minería encabezó con un 6.75%, seguido por otras empresas financieras (3.43%), industrias de alimentos, cemento y otras relacionadas (2.89%). Además, los datos revelan que estas subcategorías tuvieron diversas variaciones a pesar del séptimo retiro. En particular, se optó por incrementar el valor de las acciones en el sector minería desde marzo, aunque en el caso de los almacenes comerciales se reflejó una caída consecutiva durante los últimos tres meses del período correspondiente.

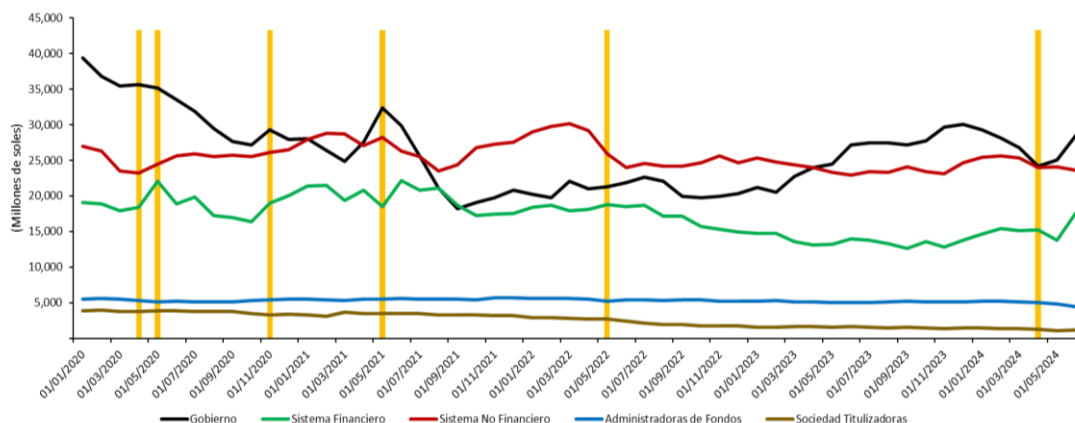
Figura 6. Composición de Acciones Locales de las AFP en 2024



Fuente: SBS. Elaboración Propia

Ahora, la Figura 7 muestra que, en el 2020, el valor invertido en los BTP presentó dos aumentos mensuales del 0.51% y 7.72% en abril y noviembre de 2020, respectivamente, mientras que los otros meses registraron caídas en la cartera total, alcanzando hasta el 7.56% en agosto del presente año. Asimismo, las mayores caídas que registraron las AFP en cuanto a sus activos en bonos soberanos fueron entre junio y septiembre de 2021, lo que generó una tasa negativa mensual del 13.37% durante dicho período y, a su vez, colocando a la inversión en BTP debajo de otros activos del sistema no financiero.

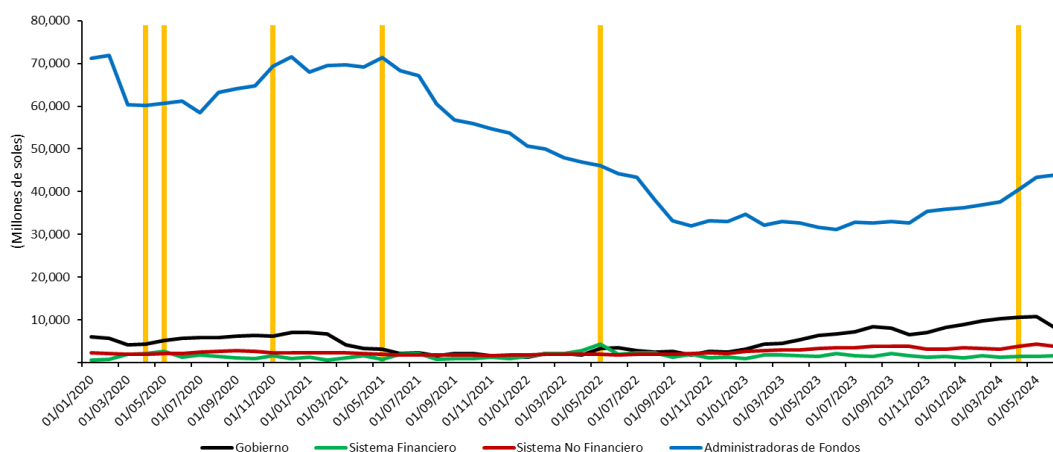
Figura 7. Evolución mensual de la cartera de AFP por tipo de emisor a nivel local (2020 – 2024)



Fuente: SBS. Elaboración Propia

Se evidencia que las inversiones locales de las AFP en los BTP disminuyeron durante y después de los retiros de los fondos de pensiones, a excepción de los últimos dos anuncios en 2023 y 2024. Mientras que, según la Figura 8, las inversiones extranjeras tuvieron poca relevancia en la venta de las AFP, aunque sí hubo cambios heterogéneos en la tenencia de acciones de las administradoras de fondos.

Figura 8. Evolución mensual de la cartera de AFP por tipo de emisor a nivel extranjero (2020 – 2024)



Fuente: SBS. Elaboración Propia

2.1 Efecto sobre los instrumentos de renta fija

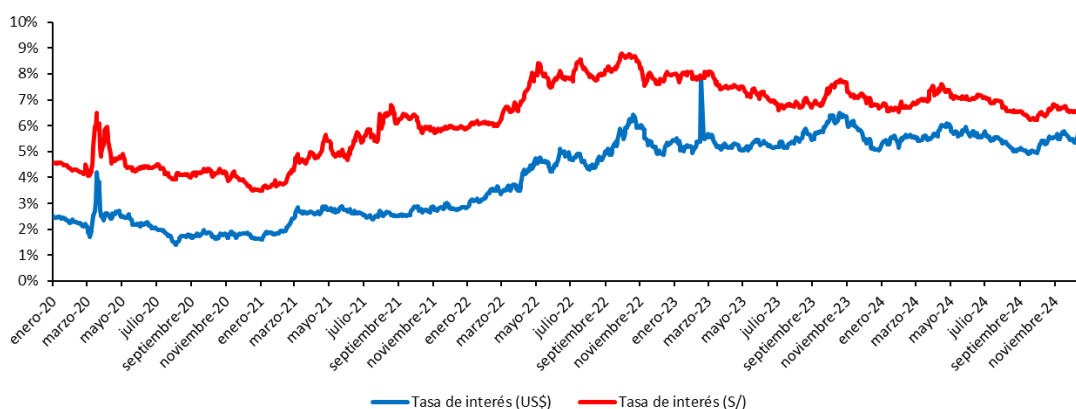
En primer lugar, el enfoque del mercado de renta fija se centra en los Bonos del Tesoro Público, ya que estos presentan un mayor monto de transacciones negociadas en comparación a los bonos

corporativos y otros productos similares que cotizan en bolsa y también registran una mayor participación y variación en la cartera local de las AFP. Por otra parte, las Letras de Tesoro Público son excluidas por tener solo exposición en bancos y entidades de crédito no bancaria, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

En cuanto a la distribución de bonos soberanos, estos concentran una mayor parte en bancos, con una participación del 40.33% a junio de 2024. Mientras que, las AFP manejan un 10.54%, ubicándose como el tercer grupo con mayor tenencia en el mercado de bonos soberanos.

Dado que las AFP se vieron obligadas a vender sus activos de renta fija, al ser los más líquidos en el mercado, la rentabilidad de los instrumentos de largo plazo experimentó diversas fluctuaciones debido a los acontecimientos económicos, financieros y sociales entre 2020 y 2024, dando lugar a los retiros de los fondos como uno de ellos.

Figura 9. Evolución de tasas de interés de Bonos de Gobierno Peruano a 10 años (2020 – 2024)

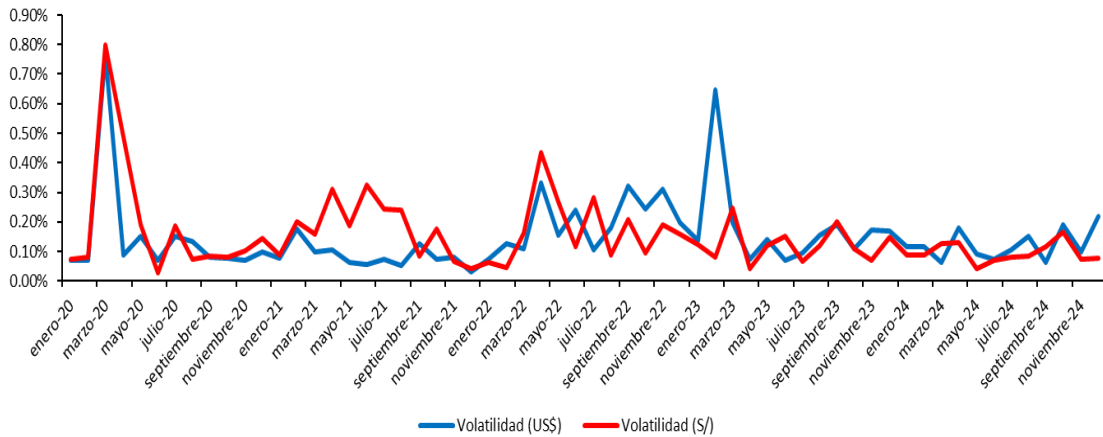


Fuente: BCRP. Elaboración Propia.

Precisamente un mes antes de los dos primeros retiros de fondos de pensiones, las rentabilidades en promedio de los BTP en dólares y soles alcanzaron 2.66% y 5.09%, lo que ocasionó una variación porcentual positiva de 42 y 83 puntos básicos (pb.), respectivamente (ver Figura 9). Estos ligeros aumentos pueden deberse al mayor riesgo de impagos de los emisores de deuda que percibieron los inversionistas durante el inicio de la pandemia y también por una mayor oferta de bonos soberanos con el objetivo de financiar los gastos en el sector salud y los siguientes estímulos monetarios. Por otro lado, en el caso de la volatilidad de estos activos, se evidenciaron variaciones del 0.77 y 0.80 tanto en dólares como en soles, las cuales fueron las más altas durante el período en investigación, donde las rentabilidades mínimas eran 1.69% y 4.05%, mientras que las máximas registraron 4.21% y 6.5%. Después de que los mercados financieros pasaran por un elevado nivel de volatilidad (ver Figura 10), el BCRP decidió una política monetaria expansiva a fin de estimular la economía peruana, por lo que los rendimientos de los bonos de corto y mediano

plazo disminuyeron, aunque los de largo plazo presentaron robustez en sus rendimientos (BCRP, 2020).

Figura 10. Fluctuación en rendimientos de Bonos del Gobierno Peruano a 10 años (2020 – 2024)

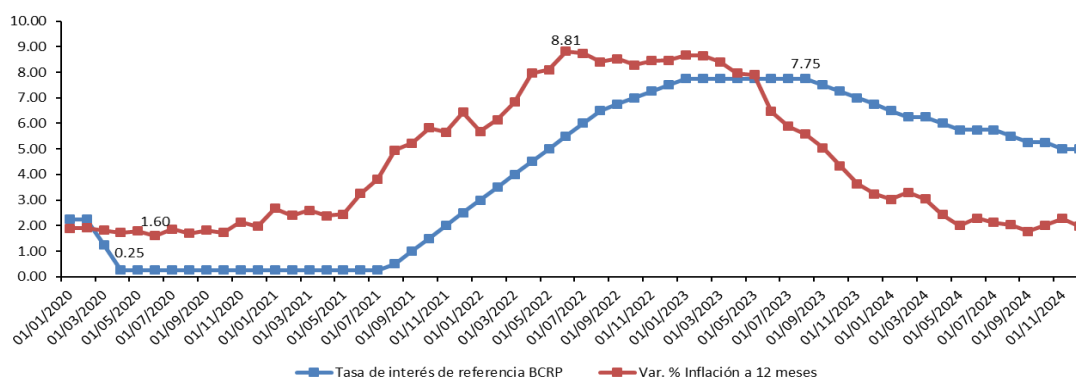


Fuente: BCRP. Elaboración Propia.

Luego, cuando se llevó a cabo el tercer retiro en mayo de 2020, las tasas de interés de los BTP disminuyeron ligeramente en promedio a 2.36% y 4.43% en dólares y soles, lo que significó una reducción de 22 y 60 pb, respectivamente. En cuanto a la volatilidad, hubo también una variación porcentual de 0.15 y 0.19, indicando un menor movimiento en los rendimientos de los bonos soberanos. Además, desde abril las AFP comenzaron a rebajar seis veces consecutivas su tenencia de los BTP, con una tasa de decrecimiento mensual del 4.41%, lo que implicaría una mayor oferta de bonos, conllevando a una reducción en sus precios y, a su vez, un incremento en sus tasas de interés; sin embargo, las instituciones no residentes mostraron una mayor tenencia de bonos, con un aumento del 49% al 54% desde el cierre de 2019 a septiembre de 2020, por lo que compensa dicha reducción en la cantidad de bonos por parte de las AFP.

Adicionalmente, entre mayo y diciembre de 2020, los rendimientos en promedio de los BTP oscilaron entre 1.40% y 2.58% en soles y entre 3.50% y 4.90% en dólares, donde se observa una tendencia a la baja dado la flexibilidad de la tasa de referencia del BCRP (ver Figura 11) y el menor nivel de volatilidad durante dicho período.

Figura 11. Evolución de tasa de interés de referencia e inflación a 12 meses (2020 – 2024)



Fuente: BCRP. Elaboración Propia.

Con respecto al cuarto retiro, dado en noviembre de 2020, los rendimientos de los BTP en dólares y soles fueron de 1.79% y 4.01% en promedio, aunque en el siguiente mes se observó que dichas tasas decrecieron a 1.73% y 3.63% debido a la continua suavización de la política monetaria de los bancos centrales en países desarrollados y el aumento de la demanda interna y externa de activos más seguros en el mercado de renta fija, lo que conllevaría a una disminución en los rendimientos de los BTP. Por otro lado, la volatilidad de los BTP en dólares y soles llegó a 0.07 y 0.10, oscilando entre un rango de 1.66% y 1.91% en dólares y 3.85% y 4.24% en soles. Comparando con el mes anterior, las fluctuaciones en ambas monedas variaron de manera heterogénea, ya que las desviaciones de los rendimientos en soles variaron más de 0.02, mientras que las de los dólares cambiaron menos de 0.01.

Ahora bien, en los primeros cinco meses de 2021, los BTP tuvieron un mejor desempeño, logrando tasas promedio de 1.81% a 2.76% en dólares y 3.66% a 4.99% en soles. Por otra parte, considerando el período en discusión, la volatilidad de los BTP registró una mayor dispersión de 0.18 en dólares y 0.20 en soles durante el mes de febrero dado la incertidumbre política interna y el mayor incremento de los rendimientos de los bonos, según el BCRP. Asimismo, el entorno internacional influyó en los aumentos de las tasas de interés de los BTP ante el incremento de las expectativas de inflación y las primas por riesgo, siendo estos factores mayormente percibidos por los inversionistas residentes y extranjeros como un mayor costo en la compra de bonos.

En mayo de 2021, mes en el cual tuvo una mayor venta de los BTP por parte de las AFP en comparación a otros períodos cuando se efectuaron los retiros de fondos de pensiones, la oficialización de un quinto retiro podría haber impactado en los rendimientos promedio de los BTP desde los primeros días del mes, ya que estos alcanzaron un pico máximo del 2.76% en dólares y 4.99% en soles. Luego, la rentabilidad en dólares disminuyó continuamente hasta llegar al 2.49% en julio, aunque la tasa en soles presentó un incremento del 5.65% en dicho mes. Esta

diferencia se debía principalmente por la apreciación del dólar estadounidense por ser un activo refugio para los inversionistas locales y extranjeros y el aumento de la inflación a doce meses. En cuanto a la volatilidad, en abril y junio de 2021, los rendimientos promedio de los BTP en dólares variaron en 0.11 y 0.06, respectivamente, mientras que los de soles mostraron una mayor variación en 0.31 y 0.32, considerados como los de mayor volatilidad en tal moneda durante el 2021 dado un escenario de mayor volatilidad cambiaria, retiro de capitales e inversión extranjera y deterioro de la confianza empresarial.

Durante el mes del sexto retiro en 2022, dado un aumento en la adquisición de BTP por parte de las AFP y un escenario de incrementos en la tasa de referencia del BCRP, los rendimientos promedio de los BTP seguían en aumento con tasas del 3.09% en dólares y 6.07% en soles desde enero de dicho año, llegando hasta rendimientos del 6.05% en la moneda estadounidense y 8.64% en la moneda local en octubre de 2022. Al siguiente mes, los retornos promedio bajaron en 5.48% y 7.86%, lo que significó una reducción de 57 y 78 pb., respectivamente. Por su parte, las fluctuaciones de los retornos promedio en ambas monedas variaron principalmente con desviaciones de 0.33 y 0.43 en abril del mismo año.

Por último, en el séptimo retiro de fondos en abril de 2024, se observaron que las rentabilidades promedio de los BTP aumentaron hasta 5.86% en dólares y 7.38%, aunque en los siguientes meses se redujeron en 5.76% y 7.10%, correspondientemente. A su vez, la volatilidad de los BTP presentó mayores cambios de 0.18 y 0.13 en dicho mes, resultando las más altas con relación a las otras fluctuaciones en el primer semestre del año en cuestión.

En síntesis, los retiros de fondos de pensiones influyeron en cierta parte el desempeño del mercado de renta fija antes y después de la realización de estas medidas económicas ejecutadas por el Gobierno y el Congreso de la República, generando menores precios y mayores retornos a los instrumentos de deuda pública y privada.

Si bien es cierto que la compra y venta de activos de las AFP no necesariamente impactan la rentabilidad y volatilidad de los instrumentos de renta fija al mismo tiempo que se realizaron los retiros de fondos de pensiones, se puede considerar un tiempo de anticipación o de adelanto, donde realmente se puede observar el efecto de los retiros sobre los indicadores en estudio para el mercado de renta fija gubernamental como el penúltimo retiro de fondos, donde se evidencia un mayor compra de BTP en la cartera de los BTP, lo que significa un aumento en sus precios. No obstante, los rendimientos promedio de ambas monedas siguieron en aumento debido a otros factores internos y externos como las robustas políticas monetarias de la FED y el BCRP.

2.2 Efecto sobre los instrumentos de renta variable

Para poder evaluar el efecto de los retiros en el mercado de renta variable nacional, se tomará dos índices de referencia, cuyos valores están anexados a 100: el Índice S&P/BVL General, el cual es el principal índice de la Bolsa de Valores de Lima, ya que mide el desempeño de las acciones más negociadas en Perú; y el S&P/BVL Lima 25, el cual es un índice de liquidez que mide el desempeño de los 25 valores más negociados en la Bolsa de Valores de Lima (Anexos 1 y 2). Adicionalmente, como referentes individuales, se tomará el rendimiento de acciones con mayor monto negociado en moneda local durante 2020 (BVL,2020), que según el boletín publicado por la Bolsa de Valores de Lima en dicho año son las siguientes: INRETC1 (Inretail Perú Corp), ALICORC1 (Alicorp), y LUSURC1 (Luz del Sur). Para aumentar el campo de evaluación, se toman los meses previos y posteriores al mes en que se dio el retiro respectivo, esto tomando en cuenta reacciones con cierto rezago en el mercado.

El primer retiro y segundo retiro se dieron en abril 2020, escenario donde, a raíz de la pandemia COVID-19, ya se veía un escenario desalentador en el mercado accionario, el cual fue mucho más acentuado debido a los retiros. Los índices en estudio presentaron sus caídas más fuertes entre marzo y mayo del 2020 de este modo, el S&P/BVL General Index presentaba una variación acumulada de -29.53% en marzo, principalmente porque existían especulaciones previas con respecto a esta norma; sin embargo, hubo una ligera recuperación de 2.18% en abril, pero no compensaba las grandes caídas, resultando en una acumulado de -28%. Análogamente, el S&P/BVL Lima 25 presentó rentabilidades acumuladas de -29.33% y -29.49% para marzo y abril respectivamente (Anexo 3). Por el lado de las acciones independientes, ninguna presentó una mejora en estos meses, de este modo ALICORC1, presentó caídas respectivas de su acción en -5.99% y -14.20% durante marzo y abril respectivamente; INRETC1 cayó en -7.61% y -10.70% en los mismos meses; mientras que LUSURC1 tuvo una mejora en marzo de 8.57% y una caída de -13.46% en abril (Anexo 9).

Por el lado de la volatilidad, se calcula la desviación estándar para cada periodo de estudio y esta es expresada en las mismas unidades de valor de los activos. En primer lugar, marzo fue con diferencia, el mes más volátil en el mercado accionario, pues fue el único mes en los últimos años que ha presentado desviaciones mayores a 100 respecto a su valor promedio. Para hacer una comparación, entre febrero y enero de 2020, se presentó una desviación estándar de 38.15 para el S&P/BVL General Index y 33.14 para el S&P/BVL Lima 25; mientras que, para marzo, esta se elevó a 122.93 para el primer índice y 109.59 para el segundo, es decir, triplicó su volatilidad de un mes al siguiente. Esta desviación se apaciguó para abril, llegando a desviaciones de 19.85 y 20.03 para los índices respectivos (Anexo 6). Por otro lado, para las acciones individuales, excepto Luz del Sur, el resultado fue similar; así, ALICORC1 presentó una desviación estándar

de 0.57 en marzo y 0.22 en abril; INRETC1 presentó 2.05 en marzo y 1.44 en abril; y, Luz del Sur tendría un comportamiento similar, con una desviación de 1.12 respecto a 0.44 en el mes posterior (Anexo 9).

Conforme al tercer retiro, el cual se dio a partir de mayo 2020, el efecto previo que tuvieron los retornos en este mercado se vio diluido, incluso aunque el monto total retirado en este periodo fue mayor a los dos primeros, específicamente, 17 millones de soles más respecto al primer y segundo retiro (BCRP, 2024). Por el lado de los índices, los retornos acumulados se mantuvieron menores al -10% hasta julio, tanto para el S&P BVL General Index como para el S&P BVL Lima 25 (Anexo 3). Con respecto a las acciones de estudio, ALICORC1 presentó retornos mensuales positivos para mayo y junio, con una posterior caída en julio de -2.16%; INRETC1 y LUSURC1 se comportaron de manera similar, obteniendo retornos negativos de -1.87% y -0.40% para el mismo mes (Anexo 9).

La volatilidad del mercado de renta variable durante este tercer retiro se vio más moderada en mayo con respecto al mes previo, no obstante, esta se vería incrementada significativamente durante junio; así, el S&P BVL General Index y el S&P BVL Lima 25 presentaron una desviación estándar de 29.54 y 26.53 respectivamente en dicho mes (Anexo 6). Por otro lado, las acciones no tuvieron un comportamiento uniforme, pues, las acciones de Alicorp y Luz del Sur presentaron desviaciones estándar menores durante junio (0.23 y 0.47 respectivamente); mientras que, INRETC1 tuvo una desviación estándar mayor al doble respecto al mes de inicio del retiro, esto es, 1.30 (Anexo 9).

El último retiro del 2020, con mes de inicio en noviembre, presentó fuertes caídas en el mercado de valores en el mes previo; esto como una respuesta anticipada los 9 mil millones de soles en retiros que se darían a lo largo de este nuevo proceso (BCRP, 2024). Así, el S&P BVL General Index y el S&P BVL Lima 25 alcanzaron un retorno acumulado de -14.88% y -15.99% para el mes de octubre, retorno que, finalmente terminaría siendo ligeramente positivo a finales del año para el primer índice (+1.44%); sin embargo, el segundo índice, debido a su mayor concentración accionaria, cerró el año en -2.15% de retorno acumulado (Anexo 3). Con respecto a las acciones individuales, la mayoría presentó un comportamiento análogo a los índices; de este modo, las acciones de Alicorp y Luz del Sur presentaron retornos mensuales negativos durante octubre de -8.44% y -3.67% respectivamente. Por otro lado, INRETC1 presentó un comportamiento muy positivo durante el último trimestre del año, alcanzando un retorno promedio de 5.63% aproximadamente en dicho periodo (Anexo 9).

La volatilidad del mercado accionario durante el último trimestre alcanzó su mayor valor a lo largo del mes de noviembre, pues en este mes la desviación estándar de ambos índices de estudio

fue hasta 4 veces el valor alcanzado durante octubre y diciembre. Específicamente, el S&P BVL General Index alcanzó una desviación estándar de 46.30 en noviembre, mientras que el S&P BVL Lima 25 presentó una desviación de 38.02 (Anexo 6). Siguiendo la línea de lo visto para los retornos, la mayor desviación estándar alcanzada en el último trimestre se dio en octubre, pues ALICORC1, LUSURC1 e INRETC1 presentaron desviaciones de 0.24, 0.95 y 0.52 respectivamente (Anexo 9).

Posteriormente a los primeros cuatro retiros, siguieron dos más, uno a partir de mayo 2021 y el otro a partir de mayo 2022. El primero, respondiendo a la misma tendencia de los anteriores, presentó movimientos desfavorables para el mercado local de renta variable. En 2021, tanto el S&P BVL General Index como el S&P BVL Lima 25 presentaron buenos resultados durante el primer trimestre; no obstante, este buen inicio se vería afectado por el quinto retiro. Es así como ambos índices pasaron de tener resultados acumulados positivos para marzo a tener una sostenida caída a partir de abril, que no podrían levantar hasta septiembre, mes al cual presentaban retornos acumulados de -12.21% y -1.32% para ambos índices, respectivamente (Anexo 4). Las acciones referentes del estudio no fueron ajenas a esta presión negativa impulsada por el retiro: ALICORC1 presentó un retorno promedio de -7.62% durante el trimestre en el que inicia el retiro; INRETC1 cayó, en promedio, -5.71% durante la misma fecha y LUSURC1 tuvo una caída de -8.33% dentro del mismo periodo (Anexo 10).

El mercado de renta variable se vio fuertemente sacudido ante el anuncio de este nuevo retiro, pues, para abril del 2021 alcanzaron los valores picos de desviación estándar, que hasta ese momento presentaban valores reducidos (Anexo 7). Específicamente, el S&P BVL General Index presentó una desviación estándar en abril (73.76) que doblaba el valor del mes previo (36.23), mientras que el S&P BVL Lima 25 quintuplicó su volatilidad entre estos meses (93.71 en abril y 18.77 en marzo). Las acciones individuales, siguiendo el comportamiento de los índices en mención, presentaron picos de volatilidad para el mismo periodo en el mes de abril. Es así como las acciones de Alicorp, Inretail y Luz del Sur presentaron desviaciones estándar de 0.43, 3.06 y 1.26 respectivamente (Anexo 10).

El sexto retiro, el cual se dio al año siguiente, confirmó una vez más el patrón de comportamiento del mercado accionario frente a los retiros, esto es, una reacción negativa. Así, ambos índices, que habían vuelto a tener un buen inicio de año, comenzaron a tener una constante disminución a partir de abril, que los llevó a que solo en noviembre alcanzaran un retorno acumulado positivo, el cual se volvería a ver perjudicado para diciembre; de este modo, ambos índices cerraron el año en 1.04% y -0.52% respectivamente (Anexo 5). Asimismo, las acciones de estudio también presentaron retornos negativos en el mes de abril, como respuesta anticipada al retiro de fondos;

de este modo, ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1, presentaron retornos negativos de -11.70%, -3.57% y -5.88% respectivamente (Anexo 11).

Finalmente, la volatilidad generada durante ese retiro tuvo un comportamiento similar al 2021 (Anexo 8), con su pico en un mes previo al retiro, aunque no de tal magnitud como lo fue en dicho año, esto debido también a que en el 2022 se retiraron 10 mil millones de soles menos que en el 2021 (BCRP,2024). Por el lado de las acciones, la mayoría presentó su mayor volatilidad en abril, al igual que los índices; sin embargo, las acciones de Inretail fueron más volátiles durante el mes de inicio del retiro, es decir, mayo (Anexo 11).

Como síntesis de lo presentado en esta sección, el mercado de renta variable se vio afectado tanto a nivel de retorno como de volatilidad. Y, aunque el comportamiento no fue exactamente igual en todos los retiros, hubo patrones estándares en todos, como incrementos de volatilidades y deterioro en los rendimientos en los meses cercanos a los retiros. Una visión adicional del porqué los mercados tuvieron estos comportamientos, es que las AFPs, al no disponer de liquidez inmediata y ante la necesidad de fondos por parte de sus aportantes, tuvieron que liquidar posiciones que correspondían a acciones representativas del mercado, indistintamente de si fuese una posición beneficiosa o no. Esto, sumado a una incertidumbre cada vez más acentuada, generalmente no resultaba en escenarios favorables para el mercado financiero local.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la información proporcionada por la SBS, entre los años 2020 y 2022, período en el cual se dan los seis retiros de fondos de pensiones a causa de la crisis socioeconómica por la pandemia del COVID-19 y la consternación por la reactivación económica, se evidenció que los rendimientos de los BTP en dólares y soles, principales instrumentos de deuda pública, y los índices S&P BVL General Index y el S&P BVL Lima 25, cuyos volúmenes de transacciones registran la mayor participación del mercado de renta variable, experimentaron fluctuaciones a lo largo de varios meses. Mientras que, las volatilidades de ambos instrumentos financieros mostraron menores y mayores desviaciones en cuanto a sus rendimientos y precios. Ahora bien, no solo los retiros de los fondos fueron la única razón por la que los rendimientos y volatilidades de los principales productos financieros exhibieron cambios durante los meses que precisamente se realizaron los retiros, sino también existieron otras variables económicas y financieras, tales como las decisiones de políticas monetarias, expectativas de inflación, el riesgo país, entre otras, que también intervinieron en las fluctuaciones de los precios de dichos instrumentos. Por su parte, los meses que se aplicaron los retiros de fondos no necesariamente significaron aquellos períodos que tuvieron mayores reajustes de precios, ya que las reacciones de los mercados de renta fija y variable se reflejaron principalmente antes y después del mes de retiro.

Si bien es cierto la evidencia refleja un desempeño negativo en los principales productos financieros de renta variable, lo que implica pérdidas en el valor de las acciones y bonos locales en el mercado financiero, también es crucial considerar que el ahorro previsional de los afiliados se vería perjudicado en el largo plazo.

Por lo tanto, dado la situación económica del país, la decisión de implementar este tipo de medidas económicas, que realmente pueda beneficiar a aquellos afiliados quienes destinan parte de sus fondos en sus necesidades básicas en el corto plazo, podría desencadenar un mayor riesgo en la estabilidad macroeconómica del país ante una venta masiva de BTP o activos de deuda pública y también un aumento del déficit fiscal en el largo plazo.

Entonces, las posibles soluciones para mitigar las fluctuaciones en los precios de las acciones y bonos locales ante los retiros de los fondos de pensiones se enfocarían principalmente en promover una adecuada diversificación de activos y manejar periódicamente fondos de contingencia o reservas de liquidez con el objetivo de reducir el riesgo y la volatilidad del mercado financiero ante la aparición de este tipo de medidas económicas. Por su parte, si bien es cierto que se plantea modernizar el Sistema Privado de Pensiones, es relevante resolver gradualmente los problemas estructurales de la economía peruana como la reducción de los sectores informales de la población a través de mejoras en la productividad laboral, reducción de

barreras burocráticas que ralenticen el proceso de formalización, facilitación del acceso al crédito, entre otras estrategias integrales que promuevan la cobertura del sistema de pensiones y lograr la protección social de los afiliados para su jubilación.

Por último, una de las recomendaciones para futuros trabajos de investigación es la inclusión con datos reales del séptimo y último retiro autorizado a la fecha, de modo que se pueda ampliar el alcance del estudio e incluso sacar nuevas conclusiones que permitan conocer mejor el comportamiento de los aportantes, los fondos de pensiones y el mercado financiero frente a estas leyes. Adicionalmente, para alcanzar un entendimiento más profundo, sería ideal emplear metodologías de evaluación de impacto o series de tiempo para conocer cuantitativamente los reales efectos antes y después de los retiros de fondos de pensiones y conocer más sobre los impactos de otras variables exógenas que también afectaron los rendimientos de los principales instrumentos de renta fija y variable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, A. (2018). *Aplicación de una estrategia activa de inversión en renta variable en el mercado de acciones colombiano*. Novun, 2(8), 140-178. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5713/571360738008/571360738008.pdf>
- Amparo, M., Seminario, B., Leiva, F., Moreno, C. & Zegarra, M. (2018). *La desestructuración del sistema peruano de pensiones* (1ª ed.). Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2098>
- Alda, M. & Marco, I. (2017). The importance of domestic equity pension funds on stock market. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 46(2), 227-248.
- Ávila, G. (2023). *El mercado de renta fija*. Universidad de Valladolid.
- Banco Central de Chile (2021). *Informe de Estabilidad Financiera*. Obtenido de: <https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/informe-de-estabilidad-financiera-primer-semestre-2021-3>
- Banco Central de Reserva del Perú (2024). *Reporte de Estabilidad Financiera*. Obtenido de: <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reportes-de-estabilidad-financiera/ref-mayo-2024.html>
- Banco Central de Reserva del Perú (2020). *Reporte de Estabilidad Financiera*. Obtenido de: <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reportes-de-estabilidad-financiera/ref-noviembre-2020.html>
- Bernal, N. (2020). *El sistema de pensiones en el Perú: Institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bolsa de Valores de Lima (2020). *Informe Bursátil – diciembre 2020*. Obtenido de: <https://www.bvl.com.pe/productos/publicaciones>
- Bosch, M., Felix, C., Garcia-Huitron, M., and Silva-Porto, M. T. (2020). *Acceso al ahorro obligatorio para el retiro en tiempos de COVID-19: Consideraciones de política pública*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carranza, E., & Morón, E. (2003). *Diez años del Sistema Privado de Pensiones (1993-2003): avances, retos y reformas* (1ª ed.). Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Obtenido de: <http://hdl.handle.net/11354/197>

- Choy, M. & Cerna, J. (2012). *Interrelación entre los mercados de derivados y el mercado de bonos soberanos del Perú y su impacto en las tasas de interés*. Lima: BCRP. Obtenido de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-deTrabajo/2012/documento-de-trabajo-21-2012.pdf>
- Comisión Nacional del Mercado de Valores (2018). *Informe anual sobre los mercados de valores y su actuación*. Obtenido de: <https://www.cnmv.es/Portal/consultas/busqueda?id=25&lang=es>
- Cruz Escuela, B. D. L., & Díaz Quesada, L. (2021). *Credit Default Swaps: historia, valoración y usos*. Obtenido de: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24355>
- Della, C. (2024). *Asset Fire Sales en el Mercado de Renta Fija Chileno: Efecto de los Retiros de Fondos de Pensiones sobre las Tasas de Interés de los Bonos de Gobierno*. [Tesis de Maestría, Universidad de Chile]. Repositorio institucional de la Universidad de Chile. Obtenido de: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/199446>
- Fernández, K., & Otth, M. (2024). *Efectos de los retiros extraordinarios de fondos de pensiones sobre el mercado financiero*. Centro de Políticas Públicas de la Universidad San Sebastián. Obtenido de: <https://politicaspUBLICAS.uss.cl/publicaciones/>
- FIAP. (2021). *Retiro de fondos: Desnaturalizando los Sistemas de Pensiones. Una mirada a los efectos de esta política pública*. Obtenido de: https://www.fiapinternacional.org/wp-content/uploads/2021/01/Retiro_de_Fondos_Desnaturalizando_los_sistemas_de_pensiones_FIAP_Ene_2021.pdf
- Fratto, C. & Mok, J. (2023). *Macroeconomic Implications of Pension Funds and Capital Markets, IMF Country Reports 23/037* (pp. 18-30). International Monetary Fund.
- Gründl, H., Dong, M. & Gal, J. (2016). *The evolution of insurer portfolio investment strategies for long-term investing. OECD Journal: Financial Market Trends*, 2016(2), 1-55. Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.1787/fmt-2016-5jln3rh7qf46>
- Izquierdo, A., Robles, A. & Tapia, W. (2024). *Repensar la jubilación: los sistemas de pensiones en América Latina después de COVID-19: Resumen Ejecutivo*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.18235/0012979>
- Marcel, M. & Tapia, W. (2010). *Efectos de la Crisis Financiera sobre los Sistemas de Pensiones en América Latina* (No. IDB-WP-152). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.18235/0011980>

- Martínez, H. (2024). *Effects on an Eventual Upcoming Withdrawal of Pension Funds*, *Economics*, 13(3), 71-75. Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.11648/j.eco.20241303.11>
- Olivera, J. & Valderrama, J. (2022). *The impact of the COVID-19 Pandemic on the Future Pensions of the Peruvian Pension System* (No. IDB-WP-1392). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.18235/0004533>
- Palomino, Y. (2020). *Liquidez de las AFPs durante la pandemia por COVID-19, Perú, 2020*. Universidad César Vallejo.
- Pla, X. P., López, P. L. y Benito, O. E. (2017). *Comprender la inversión en renta fija a corto y largo plazo*. Profit Editorial.
- Prialé, G., Cerna, R. & Laboriano, R. (2024). *Una revisión del impacto macroeconómico del sistema privado de pensiones en el crecimiento económico 1993-2023*. Asociación de AFP. Obtenido de: <https://www.asociacionafp.pe/wp-content/uploads/2024/11/Investigacion-impacto-macroeconomico-SPP.pdf>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2022). *La pandemia y el acceso anticipado a los fondos de pensiones del SPP*.
- Tirimba, I. (2013). Role of Pension Funds in Financial Intermediation. *International Journal of Finance and Accounting*, 2(7), 365-372. Obtenido de: <http://article.sapub.org/10.5923.j.ijfa.20130207.04.html>

ANEXOS

Anexo 1. Evolución del Índice S&P/BVL Lima 25 (2020 – 2024)



Fuente: TradingView. Elaboración Propia.

Anexo 2. Evolución del Índice S&P/BVL General Index (2020 – 2024)



Fuente: TradingView. Elaboración Propia.

**Anexo 3. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima
25 (2020)**

		s&p/bvl peru general			s&p/bvl Lima 25		
		Valor	Var mensual	Var acumulada	Valor	Var mensual	Var acumulada
2020	Enero	19,844	-3.37%	-3.37%	25,271	-1.87%	-1.87%
	Febrero	18,264	-7.92%	-11.02%	23,661	-6.37%	-8.12%
	Marzo	14,464	-20.81%	-29.53%	18,199	-23.08%	-29.33%
	Abril	14,779	2.18%	-28.00%	18,159	-0.22%	-29.49%
	Mayo	15,581	5.42%	-24.09%	19,518	7.48%	-24.21%
	Junio	16,878	8.33%	-17.77%	21,334	9.31%	-17.16%
	Julio	17,513	3.76%	-14.68%	21,939	2.84%	-14.81%
	Agosto	18,577	6.08%	-9.50%	23,008	4.87%	-10.66%
	Septiembre	17,949	-3.38%	-12.56%	22,409	-2.60%	-12.98%
	Octubre	17,472	-2.66%	-14.88%	21,634	-3.46%	-15.99%
	Noviembre	19,797	13.30%	-3.55%	24,112	11.45%	-6.37%
	Diciembre	20,822	5.18%	1.44%	25,199	4.51%	-2.15%

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

**Anexo 4. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima
25 (2021)**

		s&p/bvl peru general			s&p/bvl Lima 25		
		Valor	Var mensual	Var acumulada	Valor	Var mensual	Var acumulada
2021	Enero	21,110	1.38%	1.38%	27,025	7.25%	7.25%
	Febrero	22,530	6.73%	8.20%	29,437	8.92%	16.82%
	Marzo	21,372	-5.14%	2.64%	28,798	-2.17%	14.28%
	Abril	19,563	-8.47%	-6.05%	26,034	-9.60%	3.32%
	Mayo	21,075	7.56%	1.05%	26,919	3.40%	6.83%
	Junio	18,851	-10.41%	-9.47%	24,793	-7.90%	-1.61%
	Julio	17,672	-6.26%	-15.13%	22,978	-7.32%	-8.81%
	Agosto	17,654	-0.10%	-15.22%	23,569	2.57%	-6.47%
	Septiembre	18,279	3.54%	-12.21%	24,864	5.50%	-1.32%
	Octubre	20,738	13.45%	-0.41%	28,796	15.81%	14.27%
	Noviembre	20,416	-1.55%	-1.95%	28,916	0.42%	14.75%
	Diciembre	21,112	3.41%	1.39%	30,274	4.70%	20.14%

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

Anexo 5. Variación mensual y acumulada del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2022)

		s&p/bvl peru general			s&p/bvl Lima 25		
		Valor	Var mensual	Var acumulada	Valor	Var mensual	Var acumulada
2022	Enero	22,944	8.68%	8.68%	33,695	11.30%	11.30%
	Febrero	23,749	3.51%	12.49%	34,169	1.41%	12.87%
	Marzo	24,916	4.91%	18.02%	35,593	4.17%	17.57%
	Abril	22,819	-8.41%	8.09%	33,307	-6.42%	10.02%
	Mayo	20,719	-9.20%	-1.86%	28,561	-14.25%	-5.66%
	Junio	18,389	-11.25%	-12.90%	26,132	-8.50%	-13.68%
	Julio	19,294	4.92%	-8.61%	27,469	5.12%	-9.26%
	Agosto	18,853	-2.28%	-10.70%	27,077	-1.43%	-10.56%
	Septiembre	19,448	3.16%	-7.88%	27,839	2.81%	-8.04%
	Octubre	21,095	8.47%	-0.08%	29,336	5.38%	-3.10%
	Noviembre	22,455	6.45%	6.36%	306,115	4.36%	1.13%
	Diciembre	21,330	-5.01%	1.04%	30,116	-1.63%	-0.52%

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

Anexo 6. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25 (2020)

Fecha	S&P/BVL Peru General Index (PEN)	Desviación estándar	S&P/BVL LIMA 25 Index (PEN)	Desviación estándar
10/01/2020	1372.11	21.78	1233.99	22.33
03/02/2020	1331.07	38.15	1187.81	33.14
02/03/2020	1244.96	122.93	1139.12	109.59
01/04/2020	930.74	19.85	837.22	20.03
04/05/2020	967.34	17.70	851.55	18.32
01/06/2020	1032.01	29.54	916.45	26.53
01/07/2020	1095.38	24.91	994.65	18.69
03/08/2020	1150.11	16.06	1026.99	11.20
01/09/2020	1216.00	18.70	1080.17	15.38
01/10/2020	1159.63	12.68	1033.08	10.09
02/11/2020	1155.08	46.30	1010.97	38.02
01/12/2020	1304.67	12.67	1123.41	10.82

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

**Anexo 7. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25
(2021)**

Fecha	S&P/BVL Peru General Index (PEN)	Desviación estándar	S&P/BVL LIMA 25 Index (PEN)	Desviación estándar
04/01/2021	1359.59	13.92	1171.04	22.14
01/02/2021	1397.51	35.36	1267.9	36.85
01/03/2021	1473.7	36.23	1365.88	18.77
05/04/2021	1384.28	73.76	1320.03	93.71
03/05/2021	1254.97	50.71	1172.88	48.42
01/06/2021	1338.52	68.25	1194.01	56.74
01/07/2021	1186.56	18.48	1095.07	16.72
02/08/2021	1133.13	42.29	1039.74	43.37
01/09/2021	1113.4	20.57	1055.35	23.35
01/10/2021	1158.3	63.96	1105.03	69.10
02/11/2021	1304.44	18.55	1269.55	11.18
01/12/2021	1246.6	22.31	1246.71	22.57

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

**Anexo 8. Valor y desviaciones estándar del S&P BVL General Index y S&P BVL Lima 25
(2022)**

Fecha	S&P/BVL Peru General Index (PEN)	Desviación estándar	S&P/BVL LIMA 25 Index (PEN)	Desviación estándar
03/01/2022	1320.03	42.28	1333.78	47.45
01/02/2022	1414.96	37.52	1453.24	26.26
01/03/2022	1503.09	28.41	1515.05	16.79
01/04/2022	1552.42	62.35	1565.33	72.95
02/05/2022	1375.46	56.40	1394.32	65.89
01/06/2022	1256.22	50.62	1213.78	39.04
01/07/2022	1120.01	28.25	1110.31	32.48
01/08/2022	1155.47	26.03	1168.37	27.50
01/09/2022	1115.41	20.24	1117.55	20.29
03/10/2022	1196.27	25.59	1183.87	17.93
02/11/2022	1255.96	24.65	1221.43	16.31
01/12/2022	1346.18	29.38	1274.54	19.40

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

Anexo 9. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2020)

Fecha	Alicorp	Retorno	Desv	Inretail	Retorno	Desv	Luz del sur	Retorno	Desv
03/02/2020	9.09	-1.22%	0.11	37.33	0.64%	0.55	23.95	-7.00%	0.75
02/03/2020	8.54	-5.99%	0.21	34.49	-7.61%	1.24	26.00	8.57%	0.50
01/04/2020	7.33	-14.20%	0.57	30.80	-10.70%	2.05	22.50	-13.46%	1.12
04/05/2020	6.79	-7.33%	0.22	30.51	-0.94%	1.44	27.00	20.00%	0.44
01/06/2020	7.73	13.74%	0.33	30.98	1.57%	0.59	26.54	-1.70%	0.49
01/07/2020	8.05	4.21%	0.23	33.53	8.20%	1.30	27.24	2.63%	0.47
03/08/2020	7.88	-2.16%	0.11	32.90	-1.87%	0.89	27.13	-0.40%	0.45
01/09/2020	7.96	1.01%	0.12	31.52	-4.18%	0.67	27.20	0.26%	0.47
01/10/2020	7.70	-3.24%	0.11	33.30	5.64%	1.03	27.00	-0.73%	0.48
02/11/2020	7.05	-8.44%	0.24	33.70	1.19%	0.95	26.01	-3.67%	0.52
01/12/2020	7.10	0.70%	0.13	36.02	6.89%	0.91	26.53	1.99%	0.39
04/01/2021	7.22	1.70%	0.07	39.20	8.82%	1.44	25.01	-5.74%	0.71

*Retornos y desviación con respecto al mes previo

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

Anexo 10. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2021)

Fecha	Alicorp	Retorno	Desv	Inretail	Retorno	Desv	Luz del sur	Retorno	Desv
01/02/2021	8.20	13.56%	0.28	42.00	7.15%	1.88	28.00	11.97%	1.43
01/03/2021	8.17	-0.41%	0.08	44.76	6.57%	1.02	22.77	-18.69%	2.15
05/04/2021	7.71	-5.60%	0.17	42.34	-5.40%	0.99	14.77	-35.12%	3.64
03/05/2021	6.87	-10.85%	0.43	35.78	-15.50%	3.06	12.50	-15.39%	1.26
01/06/2021	6.30	-8.33%	0.43	37.64	5.19%	2.15	11.50	-7.99%	0.57
01/07/2021	6.07	-3.69%	0.23	35.07	-6.82%	1.25	11.32	-1.60%	0.37
02/08/2021	5.72	-5.72%	0.14	35.23	0.47%	0.58	10.50	-7.21%	0.25
01/09/2021	4.96	-13.26%	0.34	27.50	-21.94%	2.75	10.59	0.86%	0.08
01/10/2021	5.22	5.21%	0.18	33.40	21.44%	2.33	11.70	10.48%	0.52
02/11/2021	6.32	21.18%	0.49	37.45	12.11%	1.49	13.51	15.51%	0.81
01/12/2021	5.94	-6.08%	0.14	34.82	-7.00%	1.13	14.13	4.59%	0.30
03/01/2022	6.05	1.85%	0.20	35.07	0.72%	0.79	14.24	0.75%	0.14

*Retornos y desviación con respecto al mes previo

Fuente: BVL. Elaboración Propia.

Anexo 11. Retornos y desviaciones estándar de ALICORC1, INRETC1 y LUSURC1 (2022)

Fecha	Alicorp	Retorno	Desv	Inretail	Retorno	Desv	Luz del sur	Retorno	Desv
01/02/2022	6.87	13.52%	0.27	34.33	-2.11%	0.87	17.00	19.36%	0.76
01/03/2022	6.22	-9.38%	0.23	36.76	7.08%	0.69	17.24	1.46%	0.45
01/04/2022	5.66	-9.12%	0.18	37.75	2.68%	0.37	17.00	-1.42%	0.49
02/05/2022	4.99	-11.70%	0.30	36.40	-3.57%	0.48	16.00	-5.88%	0.34
01/06/2022	5.09	1.97%	0.08	30.50	-16.21%	2.03	14.50	-9.38%	0.56
01/07/2022	5.19	1.85%	0.13	25.75	-15.57%	1.92	15.59	7.51%	0.59
01/08/2022	5.20	0.26%	0.13	29.40	14.19%	2.10	15.82	1.49%	0.25
01/09/2022	5.42	4.16%	0.28	30.57	3.96%	1.53	15.32	-3.16%	0.30
03/10/2022	5.68	4.81%	0.16	34.00	11.22%	0.99	14.24	-7.05%	0.52
02/11/2022	6.46	13.78%	0.19	34.12	0.35%	0.70	14.99	5.25%	0.44
01/12/2022	6.69	3.61%	0.21	36.24	6.23%	0.57	16.53	10.26%	0.62
02/01/2023	6.75	0.91%	0.17	33.06	-8.79%	0.83	15.05	-8.91%	0.64

*Retornos y desviación con respecto al mes previo

Fuente: BVL. Elaboración Propia.