

INFORME MENSUAL DE INDICADORES DE RIESGOS FINANCIEROS. JUNIO DEL 2021

Unidad de Riesgos

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Tabla de contenido

I.	Introducción.....	3
II.	Variables Macroeconómicas al 30 de junio de 2021.....	4
	1. Inflación:.....	4
	2. Tipo de Cambio:.....	4
	3. Tasas de Interés:.....	5
III.	Composición del portafolio de inversiones del FJPPJ al 30 de junio de 2021.....	7
	1. Composición por moneda del portafolio de inversiones:.....	8
	1.1 Posición del portafolio colones:.....	9
	1.2 Posición del portafolio dólares:.....	9
	1.3 Posición del portafolio UDES:.....	9
	2. Composición por plazo del portafolio de inversiones:.....	10
IV.	Indicadores de riesgo financiero del portafolio de inversiones del FJPPJ.....	10
	1. Riesgo de Mercado:.....	14
	a. Riesgo de Precio:.....	14
	i. VaR histórico regulatorio:.....	14
	ii. VaR paramétrico:.....	15
	iii. VaR Marginal:.....	16
	i. VaR Montecarlo:.....	17
	b. Riesgo Cambiario:.....	18
	c. Riesgo de Tasas de Interés:.....	18
	i. Duración Macaulay:.....	19
	ii. Duración Modificada:.....	20
	iii. Convexidad del portafolio de inversiones:.....	20
	iv. Pruebas de Estrés:.....	21
	2. Riesgo de Crédito:.....	22
	i. Coeficiente de Riesgo de Crédito del portafolio de inversiones del FJPPJ:.....	22
	ii. Calificación de los emisores del portafolio de inversiones del FJPPJ según la Calificadora de Riesgos:.....	23
	iii. Calificación de los fondos inmobiliarios del portafolio de inversiones del FJPPJ.....	24
	3. Riesgo de Concentración:.....	24
	4. Riesgo de Liquidez:.....	28
	i. Indicador de Cobertura de liquidez (ICL):.....	28
	ii. Indicador de Cobertura de Flujos (ICF):.....	29
	iii. Indicador de Riesgo de Liquidez de mercado:.....	30
	i. Pruebas de estrés del riesgo de liquidez:.....	31
	5. Indicadores de Rentabilidad:.....	32
	6. Análisis de sensibilidad del portafolio de inversiones:.....	32
	a. Impacto en el valor del portafolio ante las variaciones de las principales variables macroeconómicas.....	33
	b. Escenarios Curve Shift:.....	33
	i. Escenario Paralelo:.....	33
	ii. Otros escenarios de sensibilidad Curve Shift:.....	34
	c. Key Rate Duration (KR):.....	36
V.	Cumplimiento de límites de acuerdo con el Reglamento de Gestión de Activos (RGA) de la (SUPEN).....	37
VI.	Conclusiones.....	41
VII.	Recomendaciones:.....	42
	Anexos:.....	43
	1. Anexo 1: resultados del VaR Marginal del portafolio del Poder Judicial:.....	43

I. Introducción.

El informe facilita la información de los riesgos financieros asociados al Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial (FJPPJ), debido a su participación en los mercados financieros. Indudablemente, para la Unidad de Riesgos resulta elemental informar acerca de estos riesgos, dados su elevado nivel de probabilidad de ocurrencia y su alto impacto, en caso de que se hagan realidad.

Por otra parte, los indicadores de riesgos presentados en este documento se fundamentan en las sanas prácticas de gestión de riesgos, son necesarias para minimizar el impacto en el portafolio de inversiones del FJPPJ y fortalecer la toma de decisiones de los Comités técnicos y del Órgano de Dirección.

Es importante mencionar que, la Junta Administradora fue juramentada por la Corte Plena del Poder Judicial el 27 de enero de 2020, quedando debidamente constituida, conformada y habilitada para el ejercicio de sus competencias legales al amparo de la Ley Orgánica del Poder Judicial.

En primera instancia, se analizan las variables económicas que inciden en el portafolio de inversiones, tales como la inflación, el tipo de cambio (TC) y las tasas de interés. Seguidamente, se informa sobre la composición de la cartera de inversiones del periodo en estudio, la cual está conforme con la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios. Después, se muestran e interpretan los resultados de los indicadores definidos por el Gestor de Riesgos, y aconsejados por el actual Miembro Externo de Riesgos del FJPPJ, por ejemplo: riesgo de precio, tipo de cambio, tasas de interés, crédito, concentración, liquidez y rentabilidad.

Es importante mencionar que, para el cálculo de los indicadores, se utilizan los servicios, las matrices y los vectores ofrecidos por la empresa Valmer Costa Rica S.A., encargada de brindar los servicios integrales de cálculo, información, análisis y riesgos de instrumentos financieros. Además, el cálculo va de acuerdo con el Manual de metodologías del FJPPJ aprobado por el Consejo Superior.

Finalmente, estas medidas cuantitativas cuentan con los límites de tolerancia actualizados y aprobados por el Comité de Riesgos, los cuales se ajustan al perfil de riesgos del Fondo. De hecho, el modelo de gestión asegura razonablemente el mantenimiento del perfil de riesgo, dentro de los niveles fijados por el apetito de riesgo y los restantes límites. De igual manera, incorpora la adopción de medidas preventivas, correctoras y de mitigación necesarias para mantener los niveles de riesgo en consonancia con los objetivos definidos para el FJPPJ.

II. Variables Macroeconómicas al 30 de junio de 2021.

Como variables macroeconómicas el informe analiza la inflación, el tipo de cambio, la tasa básica pasiva y la tasa efectiva en dólares; variables que al 30 de junio de 2021 inciden en el portafolio de inversiones del FJPPJ.

1. Inflación:

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye una fuente de información para estimar la inflación, actualizar la política monetaria y, en general, para efectuar la planificación económica del país.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la variación interanual del IPC alcanzó el 1,91%, mayor al 0,31% acumulado en el mismo periodo del año anterior. La variación interanual (1,91%) se ubica por debajo del rango meta de largo plazo del Banco Central de Costa Rica (BCCR).

Ante la aceleración o desaceleración del indicador, es importante conocer los posibles efectos en la cartera de inversiones:

1. Al aumentar la inflación, la porción en Unidades de Desarrollo (UDES) se incrementa, debido a que el instrumento está ligado a este indicador. Al 30 de junio de 2021 las inversiones en UDES representan el 11,30% del portafolio.
2. La inflación impacta directamente el tipo de cambio y las tasas de interés local.

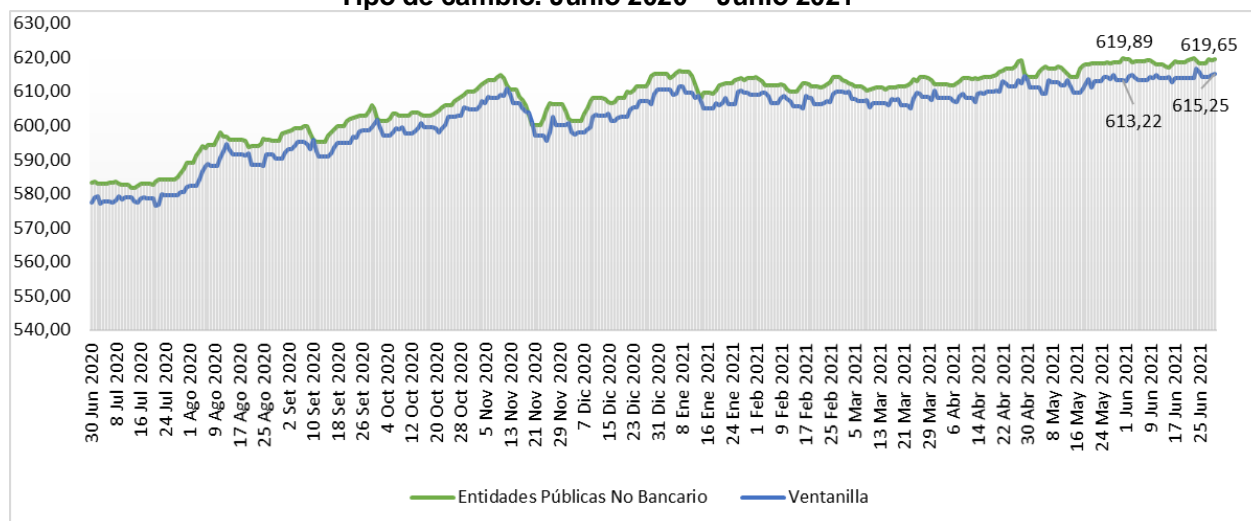
2. Tipo de Cambio:

La volatilidad del tipo de cambio podría afectar directamente la posición del portafolio en dólares, la cual representa un 15,00% del total de las inversiones. Un incremento en el TC tiene efectos favorables sobre la valoración de esta cartera y una baja, presenta el efecto contrario.

Al finalizar junio del año 2021, el tipo de cambio de compra para las operaciones en el sector público no bancario cerró en $\text{¢}619,65$, y la venta en $\text{¢}620,27$. Si comparamos el tipo de cambio de compra con el mes anterior (31 de mayo de 2021), disminuyó en $\text{¢}0,24$, en esta forma, una reducción en el TC tiene efectos desfavorables sobre la valoración del portafolio denominado en dólares.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento del tipo de cambio de compra del dólar de los Estados Unidos de América para las operaciones con el sector público no bancario y el tipo de cambio de compra de dicha divisa, en ventanilla.

Gráfico N°1.
Tipo de cambio. Junio 2020 – Junio 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos Banco Central de Costa Rica.

3. Tasas de Interés:

Un cambio en las tasas de interés impacta las carteras de inversión. Por una parte, una disminución de tasas aumenta el valor del portafolio de inversiones a tasa fija y, por otro lado, disminuye el rendimiento de los instrumentos a tasa fluctuante; sin embargo, un aumento de tasas tiene el efecto contrario. Además, las expectativas al alza de esta variable tienen un impacto sobre el comportamiento de la inflación y el tipo de cambio; esto puede provocar efectos en la cartera de inversiones.

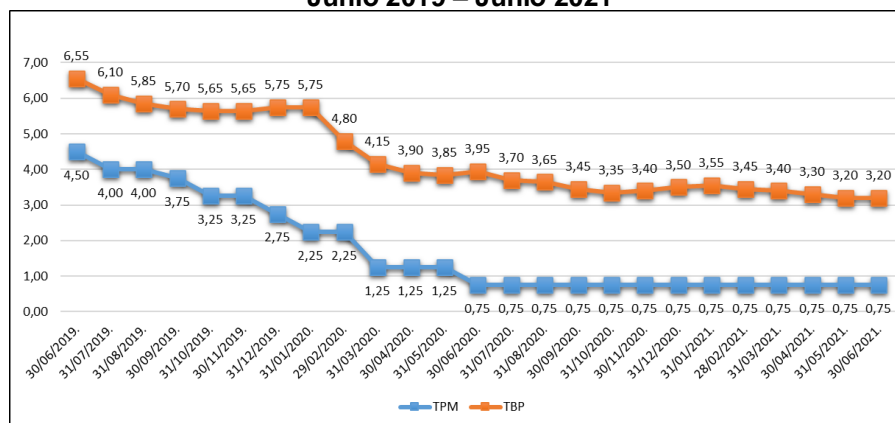
Es importante mencionar que, normalmente, cuando los mercados internos y externos están expectantes a aumentos de tasas de interés, se invierte en productos de corto plazo y, al observar junior estabilidad, la tendencia es a invertir en productos de más plazo, donde pueden obtener mejores rendimientos.

Al 30 de junio de 2021, las inversiones (valor facial) a tasa fija de la cartera del FJPPJ representan el 87,66%, mientras que los instrumentos a tasa fluctuante representan el 12,34%. A continuación, se analizan algunas de las tasas utilizadas como referencia por parte del BCCR:

1. Tasa de Política Monetaria (TPM): se mantuvo en 0,75% por décimo tercer mes consecutivo luego del análisis del entorno macroeconómico externo e interno por parte del Banco Central de Costa Rica (BCCR), como una de las acciones del estímulo y mitigación ante los efectos negativos de la pandemia de coronavirus y enfermedad COVID-19. La tasa guía y orienta a los intermediarios financieros hacia dónde se dirigirá la política monetaria en los próximos meses. Al bajar este indicador, paulatinamente bajarán las tasas de interés y se da una señal al mercado para que tomen préstamos que destinen a actividades productivas y se reactive la economía.
2. La Tasa Básica Pasiva (TBP): se situó en un 3,20% al cierre de junio del año 2021. La TBP estima, en promedio, la tasa que pagan los bancos públicos y privados en el país y las entidades financieras por los depósitos o ahorros en colones.
3. La Tasa Efectiva en Dólares (TED): es utilizada como referencia en el mercado interno para las operaciones en moneda extranjera; la TED aumentó respecto del mes anterior, al registrar un 1,70%; si la comparamos, presenta un incremento de 12 punto base.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de la TPM y la TBP en los últimos dos años.

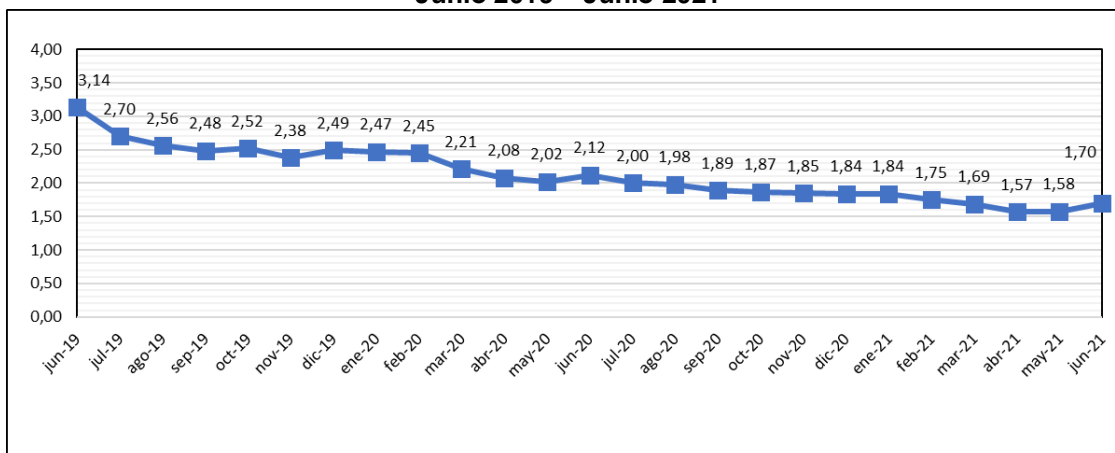
Gráfico N°2.
Tasa Básica Pasiva (TBP)-Tasa Política Monetaria (TPM).
Junio 2019 – Junio 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos Banco Central de Costa Rica.

En siguiente gráfico muestra el comportamiento de la TED en los últimos dos años.

Gráfico N°3.
Tasa Efectiva en Dólares (TED).
Junio 2019 – Junio 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos Banco Central de Costa Rica.

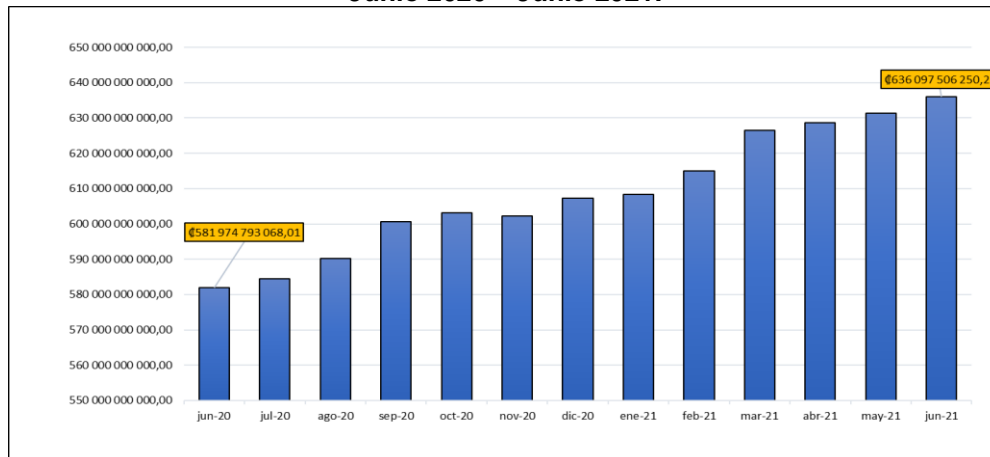
III. Composición del portafolio de inversiones del FJPPJ al 30 de junio de 2021.

La cartera de inversiones del FJPPJ contiene 495 títulos valores, concentrados en 50 instrumentos financieros; posee un valor facial colonizado de seiscientos treinta y seis mil noventa y siete millones quinientos seis mil doscientos cincuenta colones con veintinueve céntimos (**¢636.097.506.250,29**), de los cuales once mil cuatrocientos treinta y tres millones cuatrocientos ochenta y ocho mil setenta y ocho colones con ochenta y cinco céntimos (**¢11.433.488.078,85**) se mantienen en la cuenta corriente en colones y dólares.

El saldo en cuenta corriente es utilizado para el calce y posterior pago de obligaciones de jubilaciones, y próximas inversiones. Además, es una alternativa de inversión al corto plazo que ofrece una tasa de interés atractiva para el FJPPJ.

El siguiente gráfico muestra el valor facial del portafolio de inversiones a partir de junio del 2020.

**Gráfico N°4.
Valor Facial del portafolio del FJPPJ
Junio 2020 – Junio 2021.**



Fuente: Elaboración propia con base en datos Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, al comparar el valor facial del portafolio de inversiones con el mismo periodo del año anterior, se presenta un aumento de cincuenta y cuatro mil ciento veintidós millones setecientos trece mil ciento ochenta y dos colones con veintiocho céntimos (¢54.122.713.182,28) en procura de sus afiliados y afiliadas.

Es importante mencionar que, la gestión de sus activos está a cargo de la Unidad de Gestión de Portafolios, la cual considera las condiciones económicas actuales, así como las alternativas de inversión en el sector público y privado que sean atractivas para el FJPPJ, desde el punto de vista de riesgo y rendimiento.

Además, de acuerdo con las buenas prácticas cuenta con un Comité de Inversiones y un Comité de Riesgos.

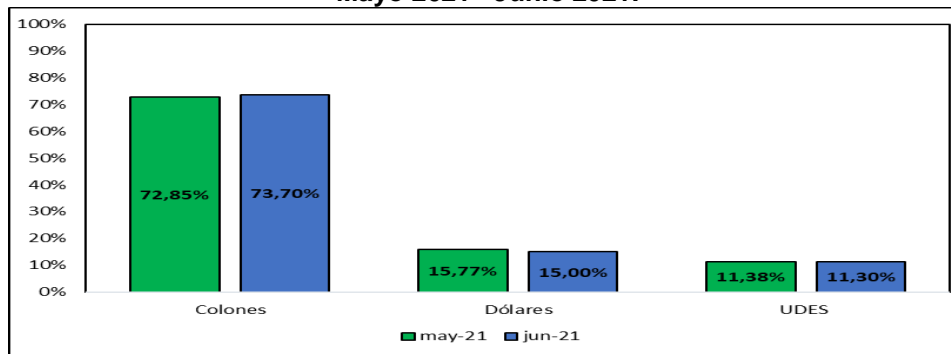
Seguidamente, se detalla la composición por moneda y plazo de la cartera:

1. Composición por moneda del portafolio de inversiones:

La composición por moneda colonizada (valor facial) de la cartera al 30 de junio de 2021 es del 73,70% en colones, 11,30% en UDES y 15,00% en dólares.

El siguiente gráfico, muestra una comparación de la composición por moneda respecto del mes anterior.

Gráfico N°5.
Composición por moneda del portafolio del FJPPJ
Mayo 2021– Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos Sistema de Inversiones.

Al comparar el portafolio de inversiones al cierre de junio del año 2021 con la cartera de mayo de 2021, se refleja un aumento en la posición en colones.

1.1 Posición del portafolio colones:

La porción del portafolio en colones aumentó en 1,92%, ocho mil ochocientos treinta y seis millones novecientos noventa y nueve mil ochocientos treinta y tres colones con cincuenta y cinco céntimos (¢8.836.999.833,55) respecto del mes anterior. Destaca que, gran parte de los recursos disponibles de aportes se reinvirtieron en colones.

1.2 Posición del portafolio dólares:

La fracción en dólares disminuyó en un 4,20%, cuatro mil ciento ochenta y un millones trescientos veinticuatro mil novecientos setenta y dos colones con setenta y ocho céntimos (¢4.181.324.972,78). Sobresale que, una parte de los recursos disponibles se reinvirtieron en instrumentos en dólares (fondos de inversión). Ahora bien, el tipo de cambio de compra se redujo en ¢0,24 en relación con el tipo de cambio del mes anterior (31 de mayo de 2021).

1.3 Posición del portafolio UDES:

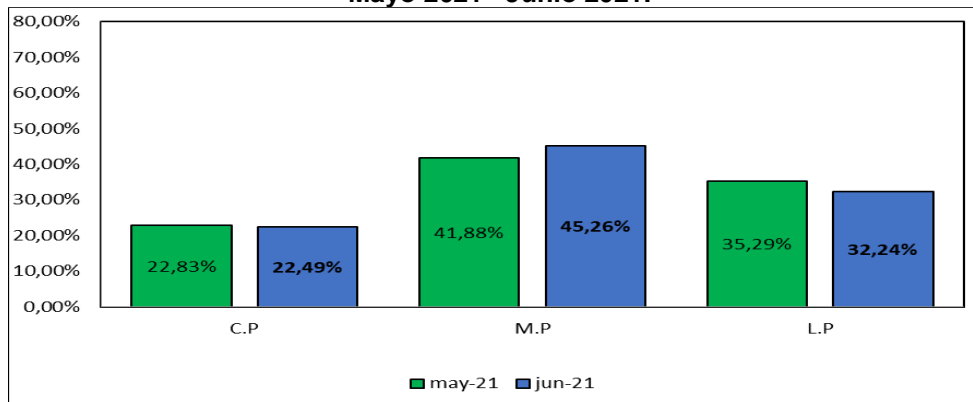
La posición del portafolio en UDES aumentó en un 0,08% respecto del mes anterior, cincuenta y nueve millones setecientos diez mil novecientos cuarenta y seis colones con sesenta y dos céntimos (¢59.710.946,62) producto del cambio en el precio de los instrumentos del portafolio de inversiones. Por otra parte, el valor de la unidad de desarrollo pasó de ¢926,28 a ¢927,054, lo cual representa una variación por cada unidad de ¢0,77.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

2. Composición por plazo del portafolio de inversiones:

El siguiente gráfico muestra la composición por plazo del portafolio en comparación con el mes anterior.

Gráfico N°6.
Composición por plazo del portafolio del FJPPJ.
Mayo 2021– Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos Sistema de Inversiones.

En relación con la composición por plazo de la cartera al 30 de junio de 2021, se muestra que el 22,49% corresponde al corto plazo, 45,26% al mediano plazo y 32,24% al largo plazo, la cual está conforme con la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios, y considera las condiciones económicas actuales, así como las alternativas de inversión que sean atractivas para el FJPPJ, desde el punto de vista de riesgo y rendimiento.

Al compararse los resultados de mayo y junio 2021, se muestra un aumento en las inversiones del mediano plazo.

IV. Indicadores de riesgo financiero del portafolio de inversiones del FJPPJ.

En enero 2018, se consideró pertinente cambiar la metodología de cálculo de los indicadores de riesgos del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, con el fin de obtener una herramienta facilitadora de la gestión del riesgo financiero.

Por tanto, para el cálculo de los indicadores de riesgos se utilizan los servicios, las matrices y los vectores del 30 de junio 2021 (último día hábil del mes) brindados por la empresa Valmer Costa Rica S.A., alineada con los indicadores y estándares del mercado y apegada a la normatividad de las distintas Superintendencias (CONASSIF, SUGEVAL, SUGEF, SUPEN y SUGESE).

Por otra parte, los cálculos de los diferentes indicadores van de acuerdo con lo indicado en el Manual de metodologías de cálculo para los indicadores de riesgos financieros, aceptados por el Comité de Riesgos, conocidos por el Consejo Superior en la sesión N.º 70-19 del 08 de agosto del 2019, Artículo XLII y aprobados por la Junta Administradora en la sesión N.º en la sesión N.º 4-2020 celebrada el 17 de febrero del 2020.

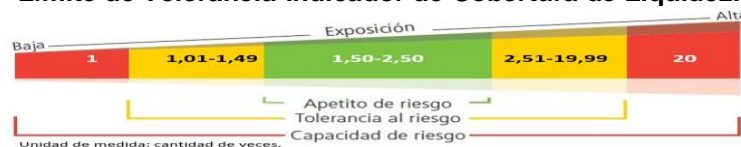
En la sesión ordinaria N.º.79, celebrada por el Comité de Riesgos del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial (FJPPJ) el 27 de mayo del 2020, se actualizaron y aprobaron los límites de tolerancia de riesgos vigentes. Adicionalmente, en la sesión ordinaria N.º.84, los miembros del Comité de Riesgos aprobaron un ajuste en la escala del riesgo de concentración por emisor. A continuación, se detallan los límites vigentes.

Tabla N.º1.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

Límites de Tolerancia de Riesgos.				
Riesgo de precio				
Riesgo de precio	Apetito	Tolerancia		Capacidad
VAR % Histórico	3,00%	3.01% hasta un 3.74%		3,75%
VAR % Montecarlo	3,50%	3.51% hasta un 3.99%		4,00%
VAR % Paramétrico	3,50%	3.51% hasta un 3.99%		4,00%
Riesgo cambiario				
Riesgo cambiario	Apetito	Tolerancia		Capacidad
VAR Cambiario %	1,00%	1.01% hasta un 1.74%		1,75%
Riesgo de Concentración:				
	Normal	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Por Emisor	IC de 0 a 0,50	IC de 0,51 a 0,70	IC de 0,71 a 0,85	IC de 0,86 a 1
Por instrumento	IC de 0 a 0,30	IC de 0,31 a 0,50	IC de 0,51 a 0,70	IC de 0,71 a 1

Fuente: Unidad de Riesgos.

Tabla N.º2.
Límite de Tolerancia-Indicador de Cobertura de Liquidez.



Fuente: Unidad de Riesgos.

Tabla N.º3.
Límites emitidos para emisores del sector privado.

Límites por sector según calificación de los emisores bancarios		
Valores emitidos por el sector privado	100%	
Límites por escala de calificación	Escala de calificación	Porcentaje máximo
	AAA	100%
	AA	70%
	A	45%

Fuente: Unidad de Riesgos.

En vista de que la Superintendencia de Pensiones (SUPEN), consideró razonable y pertinente clasificar los activos financieros adoptando la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 9), a partir de febrero 2020 se optó por calcular los indicadores de riesgos financieros de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla N°4.
Clasificación de Indicadores Financieros
De acuerdo con el Modelo de Negocio.

Indicadores	Modelo de Negocio		
	Costo Amortizado	Valor razonable con cambios en otro resultado integral	Valor razonable con cambios resultados
Riesgo de precio			
VAR % Histórico		√	√
VAR % Montecarlo		√	√
VAR % Paramétrico		√	√
Backtesting		√	√
Riesgo cambiario			
VAR Cambiario %		√	√
Riesgo de Concentración:			
Por Emisor	√	√	√
Por instrumento	√	√	√
Por moneda	√	√	√
Por plazo	√	√	√
Por tipo de tasas	√	√	√
Riesgo de tasa de interés			
Duración Macaulay	√	√	√
Duración Modificada		√	√
Pruebas de Estrés		√	√
Riesgo de Crédito			
Coefficiente de Riesgo de Crédito	√	√	√
Riesgo de liquidez			
Indicador de Liquidez de Mercado		√	√
Pruebas de Estrés		√	√
Indicadores Riesgo/Rentabilidad	Se Aplica al Rendimiento Total del Portafolio		
Escenarios de sensibilidad		√	√

Fuente: Unidad de Riesgos.

Es importante mencionar que, en la sesión ordinaria N°76, los miembros del Comité de Riesgos aprobaron el contenido de la Propuesta de Cálculo de Indicadores Financieros del Portafolio de Inversiones del FJPPJ, según el Modelo de Negocio.

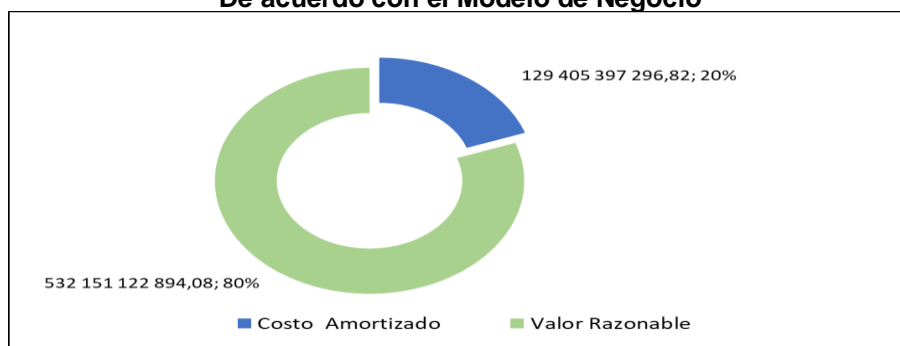
Clasificación de activos financieros:

- Al valor razonable con cambios en otros resultados integral: el activo financiero se mantiene dentro de un modelo cuyo objetivo se logra obteniendo flujos contractuales y vendiendo activos financieros, las condiciones contractuales dan lugar a fechas específicas que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.

- Al Costo amortizado: en este modelo el activo financiero se conserva considerando el objetivo de mantener los activos para obtener los flujos de efectivo contractuales y que las condiciones contractuales dan lugar, en fechas específicas a flujos que son únicamente pagos de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.
- Al Valor razonable con cambios en resultados: Se consignan en este modelo cuando no se pudieran aplicar las condiciones de los dos modelos citados anteriormente.

El siguiente gráfico muestra la conformación de la cartera de acuerdo con el modelo de negocio:

Gráfico N°7.
Composición del Portafolio de Inversiones
De acuerdo con el Modelo de Negocio



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, al cierre de junio del 2021, los instrumentos de la cartera de inversiones están clasificados como valor razonable con cambios en otros resultados integral (80,00%) y costo amortizado (20,00%)

Por otra parte, en la siguiente tabla se muestra el valor facial y el valor de mercado en función al modelo del negocio del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

Tabla N°5.
Composición del portafolio de Inversiones del FJPPJ.
Al 30 de junio de 2021.

PORTAFOLIO	VALOR FACIAL	VALOR DE MERCADO
Cartera de Inversiones	¢624 664 018 171,44	¢661 556 520 190,90
Cuenta Corriente colones	¢8 149 381 385,61	
Cuenta Corriente dólares	¢3 284 106 693,24	
Total	¢636 097 506 250,29	¢661 556 520 190,90

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de inversiones.

A continuación, se analizan los riesgos financieros de la cartera de Inversiones del FJPPJ:

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

1. Riesgo de Mercado:

Es el riesgo derivado de la variación en el valor de mercado en la cartera de negociación de instrumentos financieros de una entidad, provocada por cambios en las variables de los mercados financieros como las tasas de interés, los tipos de cambio, los precios de las acciones u otros.

a. Riesgo de Precio:

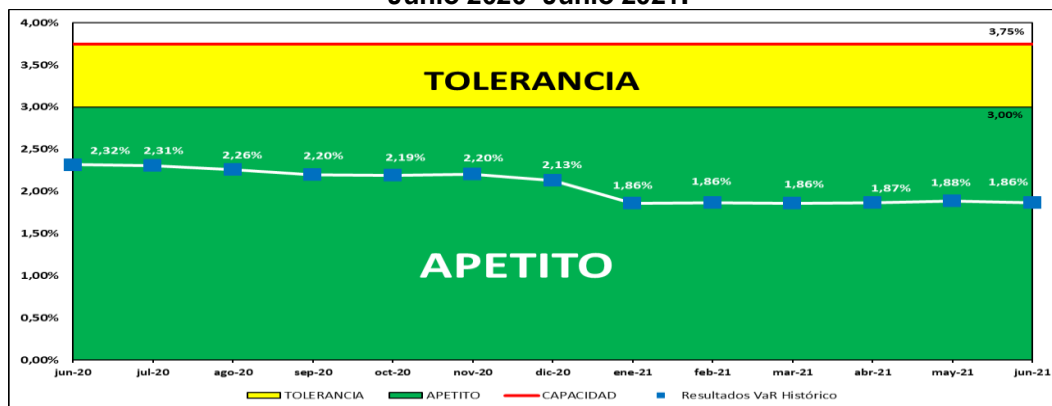
El riesgo de precio consiste en medir las posibles pérdidas en el valor del portafolio de inversiones producto de las variaciones en los precios de los instrumentos financieros contenidos en él. Para el cálculo del indicador, se utilizó el Valor en Riesgo (VaR), específicamente el VaR histórico regulatorio, el VaR paramétrico y el VaR Montecarlo. Para el cálculo del riesgo de precio no considera los instrumentos catalogados como costo amortizable.

i. VaR histórico regulatorio:

El VaR histórico calculado es una técnica utilizada para la estimación del valor en riesgo o pérdida esperada por simulación histórica en portafolios de inversión, la cual es calculada con quinientas veintiuna observaciones, con un nivel de confianza del 99,20% y con un horizonte temporal de 21 días.

El siguiente gráfico muestra el resultado del VaR histórico regulatorio a partir de junio del 2020.

Gráfico N°8.
Comparativo Riesgo de precio- VaR histórico Regulatorio.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

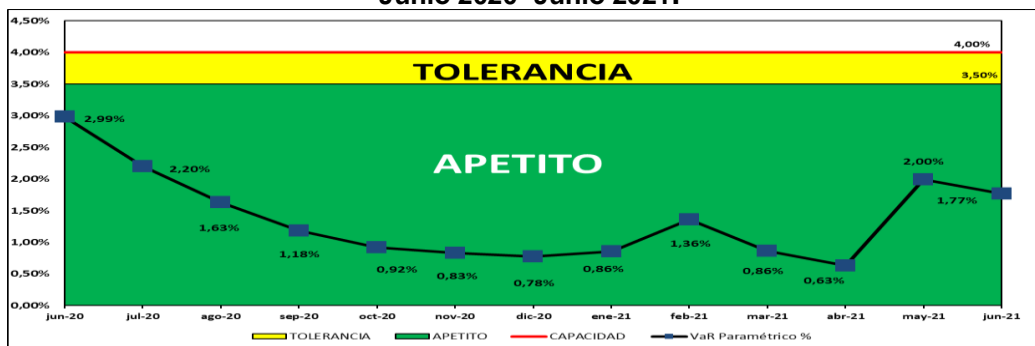
Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR histórico al cierre de junio 2021 es de 1,86% de la cartera del FJPPJ clasificada como valor razonable con cambios en otro resultado integral. Se interpreta así: existe un 1% de probabilidad de que esta porción del portafolio de inversiones tenga una pérdida de hasta nueve mil novecientos once millones seiscientos veintiocho mil novecientos treinta y ocho colones con setenta y seis céntimos (¢9.911.628.938,76), dado un horizonte de tiempo de 21 días.

ii. VaR paramétrico:

Para obtener la estimación de la pérdida por inversiones, se utilizan distribuciones de probabilidad. Este indicador resume la pérdida del portafolio en un solo número. Para el cálculo del método paramétrico se necesita la desviación estándar, el nivel de confianza y el horizonte de tiempo.

El siguiente gráfico muestra el resultado del VaR paramétrico a partir de junio del 2020.

Gráfico N°9.
Comparativo Riesgo de precio- VaR paramétrico.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR paramétrico al cierre de junio 2021 es de 1,77%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es de hasta el 1,77% del valor de mercado de la cartera de inversiones clasificada como valor razonable con cambios en otro resultado integral; por consiguiente, hasta nueve mil cuatrocientos diecinueve millones doscientos sesenta dos mil novecientos treinta y siete colones con sesenta y seis céntimos (¢9.419.262.937,66).

El VaR paramétrico es calculado con quinientas veintiuna observaciones, con un nivel de confianza del 99,00% y con un horizonte temporal de 1 día. El resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido.

iii. VaR Marginal:

El VaR Marginal tiene la finalidad de calcular la contribución marginal para cada uno de los activos clasificados como valor razonable con cambios en otro resultado integral que conforman la cartera de inversiones del FJPPJ. Se elimina la posición del portafolio y se vuelve a calcular el VaR Paramétrico del portafolio sin la posición; por lo tanto, se presentan como ejemplo, el cálculo del Var Marginal del portafolio eliminado la posición de los diez títulos que aportan una menor y junior contribución al VaR de la cartera de inversiones al cierre de junio 2021. Ver anexo N°1 con la conformación del activo total.

Tabla N°6.
Resultado del VaR sin la posición de los títulos
Que aportan un junior VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al cierre de junio 2021.

ISIN	DIAS POR VENCER	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (MONTO)	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (PORCENTAJE)	VAR MARG. PORTAFOLIO MONTO	VAR MARG. PORTAFOLIO PORCENTAJE
CRG0000B5811	5 270	3 321 672 650,68	11,53%	8 831 874 073,76	1,68%
CRG0000B9915	4 015	312 361 568,06	5,93%	9 159 735 486,97	1,74%
CRG0000B7917	2 366	1 175 122 546,51	6,72%	9 251 212 292,55	1,75%
CRG0000B8319	3 595	211 417 399,96	5,55%	9 258 176 823,49	1,75%
CRG0000B5713	3 117	269 773 931,81	4,60%	9 223 005 805,28	1,75%
CRG0000B9611	2 573	445 819 375,42	4,51%	9 259 801 135,44	1,76%
CRG0000B28H6	2 966	1 174 158 313,96	5,70%	9 310 449 955,85	1,76%
CRG0000B6017	2 034	543 690 700,24	3,35%	9 212 126 658,73	1,76%
CRG0000B7819	1 794	883 531 294,81	3,43%	9 286 216 825,57	1,76%
CRG0000B2814	3 229	1 208 686 704,42	4,07%	9 333 947 748,10	1,76%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Tabla N°7.
Resultado del VaR sin la posición de los títulos
Que aportan un menor VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al cierre de junio 2021.

ISIN	DIAS POR VENCER	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (MONTO)	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (PORCENTAJE)	VAR MARG. PORTAFOLIO MONTO	VAR MARG. PORTAFOLIO PORCENTAJE
CRG0000B8015	924	97 837 553,50	0,55%	9 441 270 903,40	1,79%
CRBDAVIB0245	627	38 785 320,59	1,24%	9 468 093 786,24	1,79%
CRMUCAPB1524	416	29 795 228,03	0,78%	9 459 730 438,90	1,79%
CRMUCAPB1532	630	47 337 749,80	1,30%	9 486 955 670,41	1,80%
CRBPROMB2068	1 608	27 425 505,05	0,55%	9 464 609 188,79	1,80%
CRBDAVIB0260	658	72 131 893,01	1,72%	9 479 379 288,54	1,80%
CRBPDCOB7663	1 075	190 442 099,10	4,82%	9 503 663 352,88	1,80%
CRBPDCOB7606	309	86 830 461,14	1,36%	9 513 275 114,00	1,81%
CRICE00B0036	90	10 136 232,72	0,06%	9 419 186 483,24	1,83%
CRBCIE0B0299	834	565 431 396,09	5,25%	9 563 036 234,56	1,83%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Las tablas N°6 y N°7, muestran los títulos de la cartera que presentan una menor y una junior contribución al VaR Marginal. Se interpretan así: los activos que aportan un menor o junior riesgo al VaR del portafolio de inversiones.

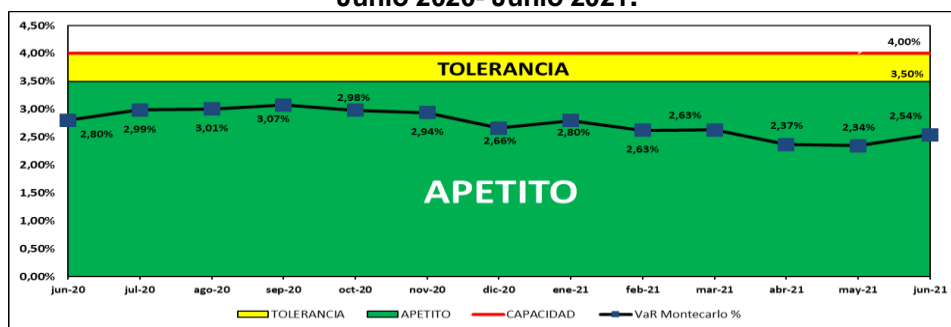
Este tipo de análisis orienta la decisión de inversión al establecer cuál título valor es por su volatilidad susceptible de venta (se valoran riesgo y rendimiento). Además, permite identificar cuáles títulos aportan menor riesgo al portafolio en caso de realizarse un rebalanceo.

i. VaR Montecarlo:

El método Montecarlo permite pronosticar el VaR de un portafolio utilizando supuestos acerca de distribución de probabilidad, considerando los factores de riesgo que puedan afectar la cartera de inversiones. Utiliza dichos supuestos para simular trayectorias futuras. Un experimento de Montecarlo consiste en la repetición de “muchas corridas”, donde intervienen números generados aleatoriamente, con el propósito de estimar entre otros, el valor esperado y la dispersión.

El siguiente gráfico muestra el resultado del VaR Montecarlo a partir de junio del 2020.

Gráfico N°10.
Comparativo Riesgo de precio- VaR Montecarlo.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

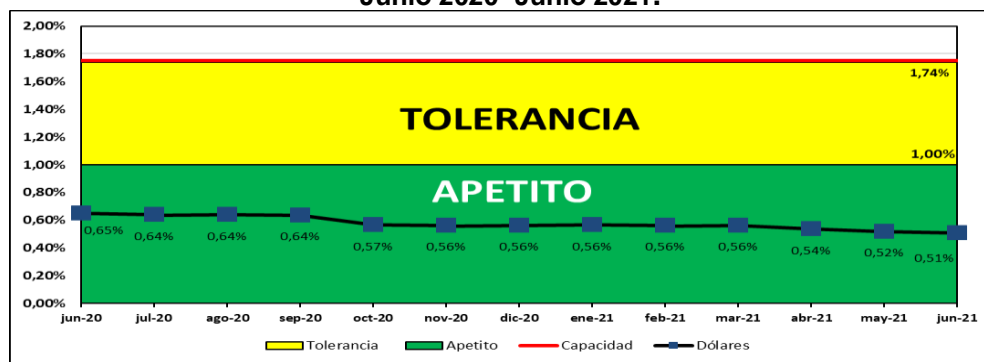
Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR Montecarlo al cierre de junio de 2021 es de 2,54%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es de hasta el 2,54% del valor de mercado del portafolio de inversiones clasificado como valor razonable con cambios en otro resultado integral; por consiguiente, trece mil quinientos treinta millones novecientos ocho mil setecientos ochenta colones con ochenta y cuatro céntimos (¢13.530.908.780,84). El resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido.

b. Riesgo Cambiario:

El riesgo cambiario consiste en cuantificar las posibles pérdidas en el portafolio de inversiones como resultado de las volatilidades en los tipos de cambio.

El siguiente gráfico muestra el resultado del riesgo cambiario a partir de junio del 2020.

**Gráfico N°11.
Comparativo Riesgo Cambiario.
Junio 2020- Junio 2021.**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR Cambiario al cierre de junio de 2021 es de 0,51%. Se interpreta así: con una probabilidad de un 1%, se pueden obtener pérdidas de hasta 0,51% del valor de la cartera, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares; por consiguiente, cuatrocientos veintinueve millones quinientos cincuenta y dos mil novecientos cuarenta y dos colones con treinta y dos céntimos (¢429.552.942,18).

El resultado de los indicadores se encuentra dentro del nivel de apetito establecido. El riesgo cambiario es calculado con quinientas veintiuna observaciones, con un nivel de confianza del 99,00%, con un horizonte temporal de 1 día y con la posición de la cartera en dólares clasificada como valor razonable con cambios en otro resultado integral.

c. Riesgo de Tasas de Interés:

El riesgo de tasas de interés consiste en las posibles pérdidas o ganancias producto de las variaciones de las tasas de interés de los mercados financieros. De hecho, resultan afectados los valores actuales de los activos financieros de las carteras de inversión y, por otra parte, se van a modificar las posibilidades de reinversión de los flujos liberados por los activos que conforman el portafolio de inversiones.

Referente al riesgo de tasas de interés, se calcula el indicador de Duración Macaulay, Duración Modificada y la Convexidad; no obstante, no se establecen límites máximos ni mínimos, por considerar que sus niveles apropiados dependen de las condiciones de mercado, de la planificación estratégica de las inversiones y de la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios, las cuales están en función de las características del Fondo, sus objetivos estratégicos y sus necesidades de liquidez.

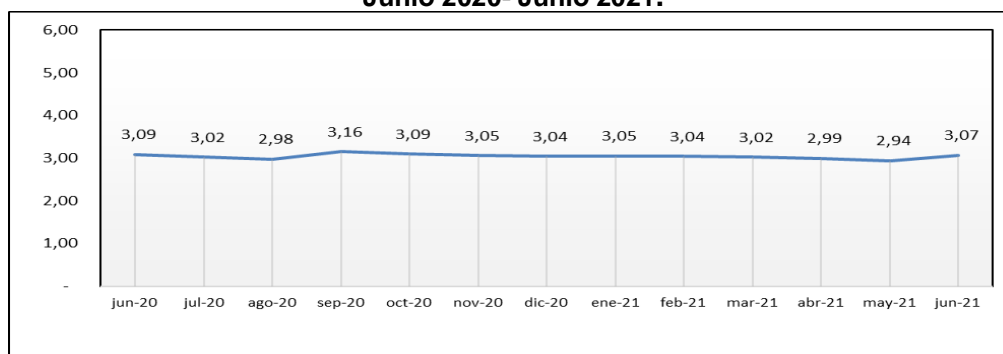
A continuación, se describen los indicadores:

i. Duración Macaulay:

Este indicador consiste en medir el período medio de recuperación de los flujos de ingresos producto de los vencimientos y cupones de los instrumentos contenidos en el portafolio total de inversiones; además, este indicador se mide en períodos de días, semanas, meses y años.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo de la duración Macaulay a partir de junio del 2020.

Gráfico N°12.
Comparativo Riesgo Tasa de Interés-Duración Macaulay.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

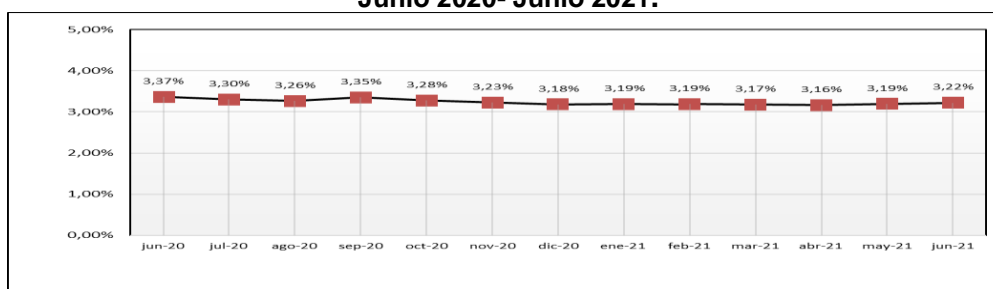
Como se muestra en el gráfico anterior, al cierre de junio de 2021, el portafolio de inversiones del FJPPJ presenta una duración de 3,07 años. Al compararse el resultado respecto del mes anterior (2,94), se muestra un incremento en la duración, producto de la composición de la cartera de inversiones, de acuerdo con la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios, la cual considera las condiciones del mercado.

Cabe mencionar que las participaciones en los Fondos Inmobiliarios de Inversiones no poseen una fecha de vencimiento determinada, por lo cual no se incluyen dentro del cálculo del indicador.

ii. Duración Modificada:

Este indicador se interpreta como la sensibilidad de la cartera de inversiones a las variaciones en las tasas de interés. Dicho eso, por cada incremento o disminución del 1% de la tasa de interés, en qué medida impacta esta variación el valor del portafolio. El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo de la duración Modificada a partir de junio 2020.

Gráfico N°13.
Comparativo Riesgo Tasa de Interés-Duración Modificada.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio de inversiones al cierre de junio de 2021 presenta una duración modificada de 3,22%, lo cual significa que ese es el porcentaje de aumento o reducción del valor del portafolio clasificado como valor razonable con cambios en otro resultado integral si las tasas de interés disminuyen o aumentan un punto.

Por otra parte, la duración puede ser ajustada empleando la convexidad, la cual se detalla a continuación:

iii. Convexidad del portafolio de inversiones:

La convexidad es una medida más precisa para calcular el riesgo de tasa de interés que las metodologías anteriores, al considerar la relación convexa entre tasas y precios. Cuando los cambios en las tasas de interés son muy volátiles, la duración no es suficiente para cuantificar la pérdida potencial por las variaciones en las tasas de interés.

En la siguiente tabla se muestra el resultado de la duración del cálculo de la convexidad.

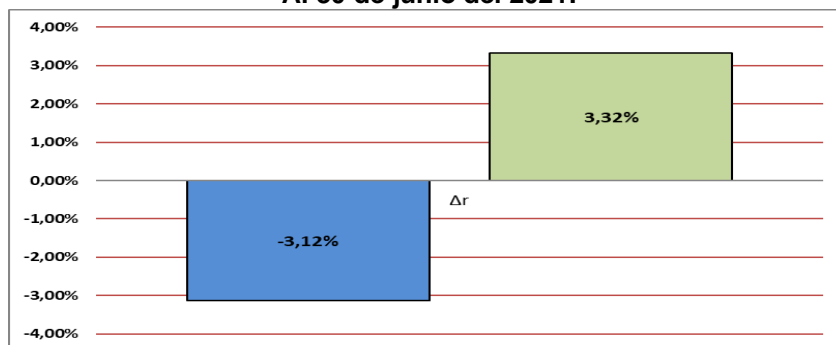
Tabla N°8.
Convexidad del portafolio de inversiones.
Al cierre de junio de 2021.

FECHA	CONVEXIDAD
30-junio 2021	20,07

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo de la duración ajustada con el cálculo de la convexidad ante variaciones de la tasa de interés del (+-)1%

Gráfico N°14.
Comparativo Riesgo de Tasa de Interés-Duración Modificada-Convexidad.
Al 30 de junio del 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

El resultado de la duración ajustada con el cálculo de la convexidad se interpreta así: ante un aumento en las tasas de interés del 1%, el valor del portafolio de inversiones disminuirá en un 3,12%; además, ante una disminución en las tasas de interés del 1%, el valor de la cartera de inversiones aumentará en un 3,32%.

iv. Pruebas de Estrés:

Las pruebas de estrés permiten visualizar la máxima pérdida ante un cambio en la tasa de interés y sus efectos en el portafolio de inversiones del Poder Judicial. Es importante tener métricas que estimen los cambios en el valor de los activos financieros, cuando cambian las variables económicas del mercado nacional.

Por lo tanto, se realizaron pruebas para calcular la máxima pérdida con el incremento de 1%, 2%, 3%, 4% y 5% de la tasa de interés y mostrar el efecto sobre el portafolio al cierre de junio de 2021.

En la siguiente tabla se muestran las pérdidas estimadas máximas ante un cambio en la tasa de interés:

Tabla N°9.
Pruebas de Estrés del Riesgo de Precio.
Al cierre de junio del 2021.

ESTRÉS	VALOR DE MERCADO ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS MONTO DEL PORTAFOLIO	PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE
1%	₡524 346 379 017,58	-₡7 804 743 876,42	-1,47%
2%	₡516 541 635 141,15	-₡15 609 487 752,85	-2,93%
3%	₡508 736 891 264,73	-₡23 414 231 629,27	-4,40%
4%	₡500 932 147 388,30	-₡31 218 975 505,70	-5,87%
5%	₡493 127 403 511,88	-₡39 023 719 382,12	-7,33%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

En la tabla anterior se muestra la posible pérdida ante situaciones adversas en el mercado. Estos escenarios ayudan a estresar y estimar las pérdidas generadas por movimientos atípicos en el mercado. Por ejemplo, ante un cambio de un 1% de tasa de interés, existe la posibilidad de obtener una pérdida de hasta siete mil ochocientos cuatro millones setecientos cuarenta y tres mil ochocientos setenta y seis colones con cuarenta y dos céntimos (₡7.804.743.876,42) del portafolio de inversiones clasificado como valor razonable con cambios en otro resultado integral.

2. Riesgo de Crédito:

El riesgo de crédito es la posible pérdida producto del incumplimiento de alguna de las contrapartes con quienes se mantiene operaciones financieras. El portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial cuenta con operaciones con emisores públicos así como privados en el mercado nacional.

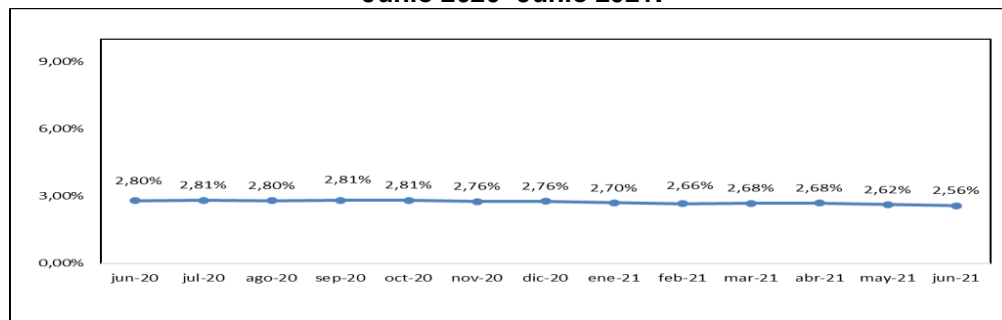
i. Coeficiente de Riesgo de Crédito del portafolio de inversiones del FJPPJ:

Este indicador de riesgo de crédito refleja el porcentaje del portafolio de inversiones expuesto, y considera tanto los emisores como los plazos de vencimiento de las emisiones contenidas en el mismo.

Respecto de este indicador, debido a que su efecto va de acuerdo con la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios, la cual considera las alternativas de inversión desde el punto de vista de riesgo y rendimiento, no se incluye un límite máximo. No obstante, se le dará un seguimiento al resultado, con el fin de evaluar el porcentaje del portafolio expuesto.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo del coeficiente de riesgo de crédito a partir de junio del 2020.

Gráfico N°15.
Comparativo coeficiente de riesgo de crédito.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Como se muestra en el gráfico anterior, el riesgo crédito de la cartera de inversiones es de 2,56% del portafolio de inversiones. Se interpreta así: existe una probabilidad de pérdida de hasta el 2,56% del portafolio de inversiones dada una cesación o impago de los emisores.

Al compararse el resultado del cierre de junio del 2021 respecto del mes anterior (2,62%), se muestra una leve disminución producto de la composición del portafolio.

El resultado de este indicador es positivo; permite observar el efecto en el portafolio dada una cesación de pagos de acuerdo con la diversificación de emisores de la cartera de inversiones.

ii. Calificación de los emisores del portafolio de inversiones del FJPPJ según la Calificadora de Riesgos:

La siguiente tabla muestra los emisores del portafolio de inversiones del FJPPJ y su respectiva calificación según la Calificadora de Riesgos.

Tabla N°10: Calificación de Riesgos según Calificadora de Riesgos.

CALIFICACIÓN DE RIESGOS				
Emisor	Calificadora de Riesgos	ESCALA NACIONAL		
		Calificación		Perspectiva
		Largo Plazo	Corto Plazo	
Banco de Costa Rica	SCRiesgo	scr AA+ (CR)	SCR 1 (CR)	Observación
Banco Nacional de Costa Rica	Fitch Ratings	AA+ (cri)	F1+ (cri)	Estable
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	Fitch Ratings	AA+ (cri)	F1+ (cri)	Negativa

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

CALIFICACIÓN DE RIESGOS				
Emisor	Calificadora de Riesgos	ESCALA NACIONAL		
		Calificación		Perspectiva
		Largo Plazo	Corto Plazo	
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	SCRiesgo	scr AA+ (CR)	SCR 1 (CR)	Observación
Prival Bank (Costa Rica), S.A.	SCRiesgo	scr AA- (CR)	SCR 2 (CR)	Observación
Banco Lafise S.A.	SCRiesgo	scr AA- (CR)	SCR 2 (CR)	Observación
Banco Promerica de Costa Rica, S.A.	SCRiesgo	scr AA+ (CR)	SCR 2+ (CR)	Observación
Banco Improsa S.A. de Costa Rica	SCRiesgo	scr AA (CR)	SCR 2 (CR)	Observación
Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	Fitch Ratings	AA+ (cri)		Estable
Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	Standard & Poor's	AA	A-1+	Estable
Banco Davivienda (Costa Rica), S.A.	Fitch Ratings	AAA (cri)	F1+ (cri)	Estable
Banco BAC San José, S.A	Fitch Ratings	AAA (cri)	F1+ (cri)	Estable
Scotiabank de Costa Rica	Fitch Ratings	AAA (cri)	F1+ (cri)	Estable
Mutual Alajuela-La Vivienda de Ahorro y Préstamo	SCRiesgo	scr AA (CR)	SCR 2 (CR)	Observación
Mutual Cartago de Ahorro y Préstamo	SCRiesgo	scr AA (CR)	SCR 2 (CR)	Observación

Fuente: Elaboración propia con datos de FITCH, Standard & Poor's y SCRiesgo. Datos actualizados al 14 de julio de 2021.

La siguiente tabla expone los emisores (fondos inmobiliarios) de la cartera de inversiones y su respectiva calificación:

iii. Calificación de los fondos inmobiliarios del portafolio de inversiones del FJPPJ

Tabla N°11: Calificación de Riesgos fondos de inversión:

Participante	Producto	Calificación	Calificadora
BCR - Fondos de Inversión S.A.	BCR Comercio y la Industria.	SCR AA3 (CR)	SCRiesgo
BCR - Fondos de Inversión S.A.	BCR Inmobiliario no Diversificado	SCR AA3 (CR)	SCRiesgo
IMPROSA -Fondos de Inversión S.A.	Fondo Inmobiliario Gibraltar	SCR AA+3 (CR)	SCRiesgo
Multifondos de Costa Rica	Fondo Inmobiliario Multifondos	SCR AA+3 (CR)	SCRiesgo
Prival S.A.	Fondo Inmobiliario Prival	SCR AA-3 (CR)	SCRiesgo
Vista Fondos de Inversión S.A.	Fondo Inmobiliario Vista	SCR AA3 (CR)	SCRiesgo
BCR - Fondos de Inversión S.A.	F.I.D.P. Parque Empresarial Lindora	SCR A+3 (CR)	SCRiesgo
BN Sociedad Administradora de Fondos de Inversión S.A.	F.I. Desarrollo de Proyectos BN I	SCR A+2 (CR)	SCRiesgo

Fuente: Elaboración propia con datos de SCRiesgo. Datos actualizados al 14 de julio de 2021.

3. Riesgo de Concentración:

El índice de Herfindahl – Hirschman (HH) consiste en medir el grado de concentración de un portafolio de inversiones, entendido como el porcentaje de diversificación en instrumentos, emisores y demás agrupaciones importantes de la cartera de inversiones.

Es importante mencionar que, para medir el grado de concentración por emisor e instrumentos, se estableció la siguiente escala; no obstante, a la concentración por plazo, tasa y moneda no se le define límite producto de la dependencia con la estrategia de inversiones; sin embargo, se le estará dando un seguimiento.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Tabla N°12.
Rango de Índices de Concentración

Tipo de concentración	Normal	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Por instrumento	IC de 0 a 0,30	IC de 0,31 a 0,50	IC de 0,51 a 0,70	IC de 0,71 a 1
Por Emisor	IC de 0 a 0,50	IC de 0,51 a 0,70	IC de 0,71 a 0,85	IC de 0,86 a 1

Fuente: Unidad de Riesgos.

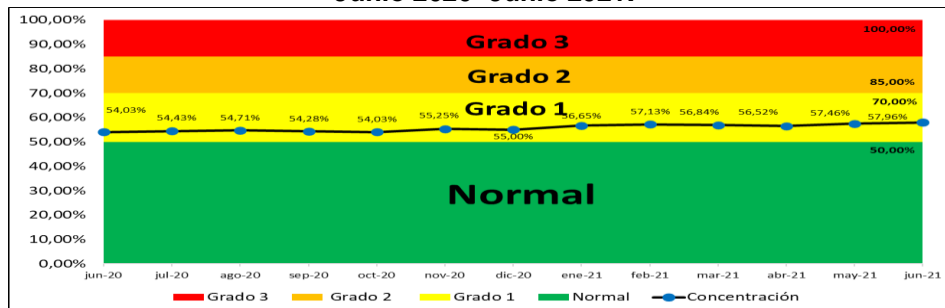
Tabla N°13.
Descripción e interpretación grados de concentración

Grado de concentración	Descripción e interpretación
Normal	Se considera como una situación sana. Se interpreta como una adecuada diversificación de su cartera.
1	Se considera también como sana, aunque presenta pequeñas debilidades en su diversificación.
2	Se interpreta como una situación que presenta debilidades en su concentración de la cartera, implicando cierto grado de preocupación en cuanto a la política de inversión, por lo que la misma debe ser revisada.
3	Se interpreta como una condición insana, con serias debilidades financieras que pueden resultar en un manejo insatisfactorio de la cartera.

Fuente: Unidad de Riesgos.

A continuación, se muestran los resultados de riesgo de concentración del portafolio de inversiones por emisor, instrumento, moneda, plazo y tasa al cierre de junio de 2021.

Gráfico N°16.
Comparativo Concentración por emisor.
Portafolio de Inversiones.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 57,96% por emisor. De acuerdo con la escala actual, se presenta un grado 1. Se interpreta así: el portafolio presenta una concentración sana, aunque presenta pequeñas debilidades en su diversificación.

Por otra parte, en los últimos dos años la cantidad de emisores del Portafolio de Inversiones se ha incrementado. De hecho, se están considerando emisores bancarios privados con calificación AA; sin embargo, los niveles de la concentración por emisor van a ir disminuyendo cuando se ajusten al mediano o largo plazo las inversiones en el Gobierno, se aprueben créditos, o bien, se invierta en mercados internacionales.

Invertir en emisores bancarios privados AA o A reduce el riesgo de concentración por emisor; sin embargo, podría aumentar el riesgo de crédito. Actualmente, el Gestor de Riesgos realiza un análisis técnico de los emisores, para valorar si son sujetos de inversión.

Seguidamente, se detalla el porcentaje del portafolio colocado en emisores bancarios privados de acuerdo con su calificación de riesgos:

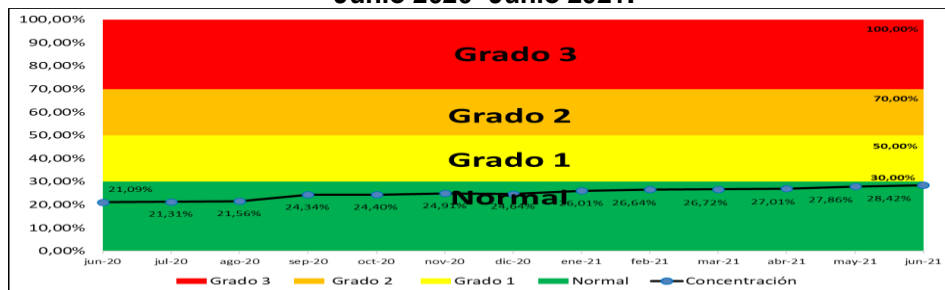
Tabla N°14.
Límites emitidos para emisores del sector privado al cierre de junio del 2021.

Límites por sector según calificación de los emisores bancarios			
Valores emitidos por el sector privado	100%		
	Escala de calificación	Porcentaje máximo	Resultado junio 2021.
Límites por escala de calificación	AAA	100%	5,41%
	AA	70%	5,05%
	A	45%	0,00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el cuadro anterior, el porcentaje invertido en emisores bancarios privados con calificación (AAA) es del 5,41%, con calificación (AA) es del 5,05% del valor total del portafolio de inversiones y no se cuenta con inversiones en entidades con calificación (A). Además, los porcentajes invertidos se encuentran dentro de los límites establecidos.

Gráfico N°17.
Comparativo Concentración por instrumento.
Junio 2020- Junio 2021.

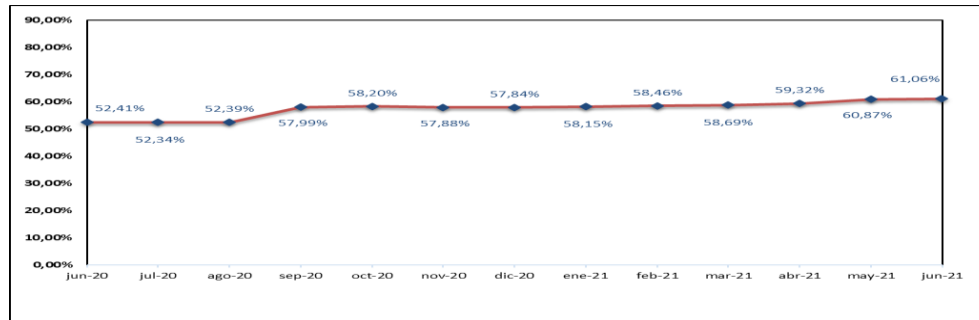


Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de inversiones.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 28,42% por instrumento. De acuerdo con la escala, se presenta un grado de concentración normal. Se interpreta así: el portafolio presenta una situación sana, con una adecuada diversificación de su cartera.

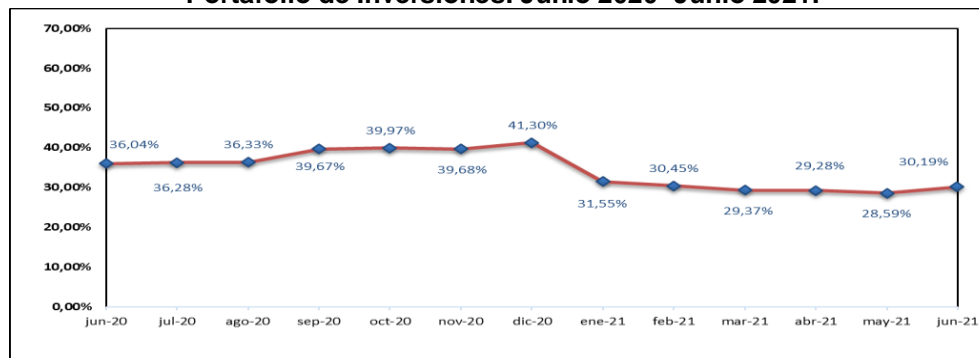
Gráfico N°18.
Comparativo Concentración por moneda.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración de 61,06% en moneda. Al compararse el resultado del cierre de junio del 2021 respecto del mes anterior (60,87%), se presenta un aumento del 0,19%, producto del incremento en la posición en colones.

Gráfico N°19.
Comparativo Concentración por plazo.
Portafolio de Inversiones. Junio 2020- Junio 2021.



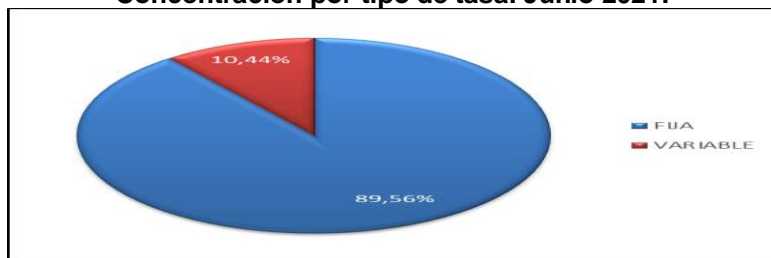
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio presenta un nivel de concentración de 30,19% por plazo. Comparando el resultado con el mes anterior, se presentó un aumento de 1,60% producto de la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Actualmente, se reflejan tasas de interés bajas en el mercado local, por lo cual, la tendencia de invertir en productos de menos plazo puede ser positiva.

Gráfico N°20.
Concentración por tipo de tasa. Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones (valor de mercado), al cierre de junio de 2021 presenta un nivel de concentración en tasa fija del 89,56% y un 10,44% en tasa variable. De hecho, un portafolio altamente concentrado en tasas fijas se puede ver afectado de manera importante ante un aumento en las tasas de interés.

4. Riesgo de Liquidez:

El riesgo de liquidez se produce cuando a corto plazo una entidad tiene dificultades para atender sus compromisos de pago en el tiempo y forma previstos o se tenga que recurrir a la venta anticipada de instrumentos financieros con pérdidas de capital para atender sus compromisos. Además, mantener posiciones excesivas de efectivo por encima de las necesidades y operaciones normales de una entidad, es parte del riesgo de liquidez.

En definitiva, el Fondo debe velar por una correcta gestión de su liquidez, dado que este es un riesgo importante y reconocido en su apetito por riesgos. Para ello, se calcula el Indicador de Cobertura de liquidez, el Indicador de Cobertura de Flujos y el Indicador de Riesgo de Liquidez, y se realizan pruebas de estrés.

A continuación, se detallan los indicadores de riesgo de liquidez:

i. Indicador de Cobertura de liquidez (ICL):

La construcción de este indicador normativo se basa en el Artículo N°1 del Capítulo IV del Acuerdo SUGEF 17-13 y en criterios propios aplicables al Fondo. El ICL considera los fondos de activos líquidos de alta liquidez, las salidas y las entradas de efectivo del periodo en estudio. Es importante mencionar que, la metodología fue conocida y aprobada por el Comité de Riesgos en la sesión Ordinaria N°.80 celebrada el 26 de junio del 2020.

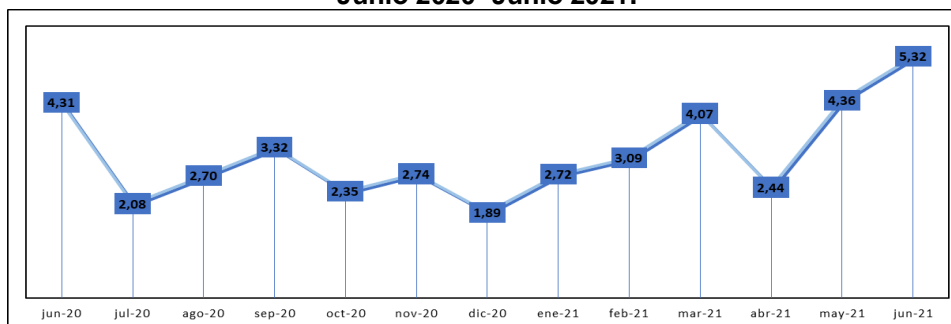
Es importante mencionar que, para medir el ICL se estableció la siguiente escala (número de veces):



Fuente: Proceso de Riesgos.

A continuación, se detalla el resultado del Indicador de Cobertura de Liquidez:

Gráfico N°22.
Indicador de Cobertura de Liquidez.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

Como se muestra en el gráfico anterior, el resultado del ICL de la cartera de inversiones al 30 de junio de 2021 es de 5,32 veces. Se interpreta así: los fondos de activos líquidos de calidad cubren en 5,32 veces la diferencia entre las salidas (pago de planillas y la CCSS) y los ingresos de recursos constituidos por los aportes.

El resultado del indicador se encuentra dentro de los niveles de tolerancia al riesgo establecido para el indicador. Es importante mencionar que, es fecha focal y todos los recursos provenientes de aportes y vencimientos de principal o intereses fueron utilizados para el pago de obligaciones o invertidos en procura del beneficio de sus afiliados y afiliadas.

ii. Indicador de Cobertura de Flujos (ICF):

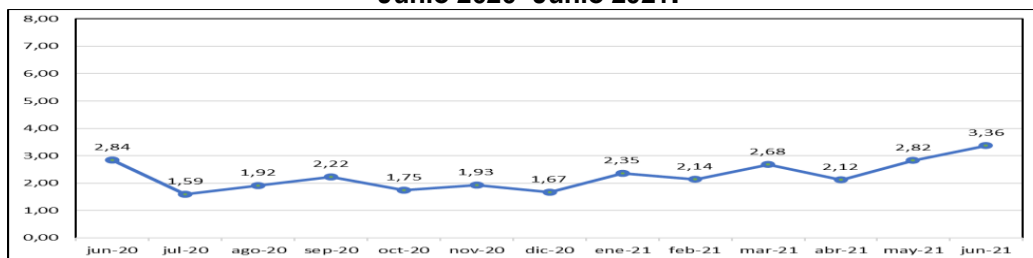
El Indicador de Cobertura de Flujos permite identificar sobre cuantas veces mis ingresos del mes cubren mis egresos del periodo. De esta forma se podrá obtener el cociente entre los egresos y cada una de las fuentes de disponibilidad de recursos, así podemos

determinar mensualmente cual es el nivel de agotamiento de cada fuente. Es importante mencionar que, la metodología fue conocida y aprobada por el Comité de Riesgos en la sesión Ordinaria N°80 celebrada el 26 de junio del 2020.

Por otra parte, al ICF no se le define límite; sin embargo, se le estará dando un seguimiento por parte del Proceso de Riesgos y valorar si las inversiones están generando un exceso o faltante de liquidez.

A continuación, se detalla el resultado del Indicador de Cobertura de flujos:

Gráfico N°23.
Indicador de Cobertura de flujos.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

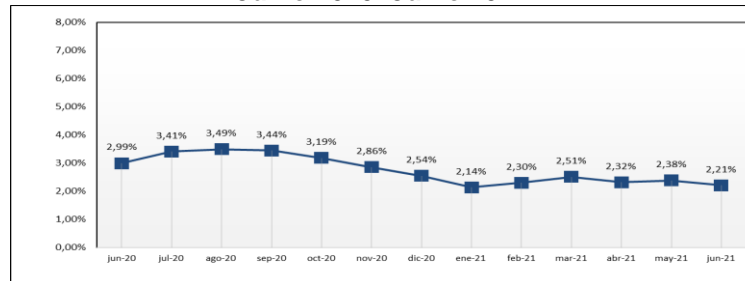
Como se muestra en el gráfico anterior, el resultado del ICF de la cartera de inversiones es de 3,36 veces. Se interpreta así: el ingreso de recursos constituidos por los aportes más los fondos líquidos de alta calidad de la cartera de inversiones cubren en 3,36 veces las obligaciones mensuales de junio 2021. A continuación, se detallan los indicadores de riesgo de liquidez:

iii. Indicador de Riesgo de Liquidez de mercado:

El indicador de riesgo de liquidez se calcula con la información reportada por la Bolsa Nacional de Valores (BNV); por cada título se calcula el spread (diferencia entre el precio de compra y el de venta de un activo financiero) de todas las posturas registradas por el BNV, donde se obtiene el spread promedio y la volatilidad, de acuerdo con el nivel de negociabilidad de cada valor. Por otro lado, dada la actual conformación del portafolio y la inconveniencia de limitar este indicador, no se propone un límite máximo debido a que el comportamiento del indicador depende de la estrategia de la Unidad de Gestión de Portafolios con respecto al plazo, la moneda y el emisor para cada inversión.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo del indicador de riesgo de liquidez a partir de junio del 2020.

Gráfico N°24.
Comparativo Riesgo de liquidez.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de Valmer Costa Rica y el Sistema de inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, el indicador de riesgo de liquidez de la cartera de inversiones del FJPPJ es de 2,21%. Se interpreta así: en caso de liquidar operaciones de manera anticipada se podrían presentar pérdidas de hasta el 2,21% del portafolio de inversiones clasificado como valor razonable con cambios en otro resultado integral. Esta pérdida representaría hasta once mil setecientos cincuenta y siete millones seiscientos cuarenta y tres mil quinientos noventa y cinco colones con ochenta céntimos (¢11.757.643.595,80).

El resultado de este indicador permite observar el efecto que puede presentarse en el portafolio de inversiones del FJPPJ, por la venta de una posición a descuentos inusuales.

i. Pruebas de estrés del riesgo de liquidez:

Las pruebas de estrés permiten estimar el riesgo de liquidez ante distintos niveles de volatilidad de los spreads y sus efectos en el portafolio de inversiones del Poder Judicial.

En vista de lo anterior, se realizaron los siguientes escenarios de estrés de liquidez, los cuales consideran una variación del 2, 4, 6, 8 y 10 puntos base sobre el factor de liquidez utilizado por el modelo de riesgo.

En la siguiente tabla se muestra el resultado de las pruebas de estrés de liquidez:

Tabla N°15. Pruebas de Estrés - Riesgo de liquidez.
Al cierre de junio del 2021.

ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE
2	¢17 618 559 409,90	3,31%
4	¢29 979 006 619,97	5,63%
6	¢42 339 453 830,04	7,96%
8	¢54 699 901 040,11	10,28%
10	¢67 060 348 250,17	12,60%

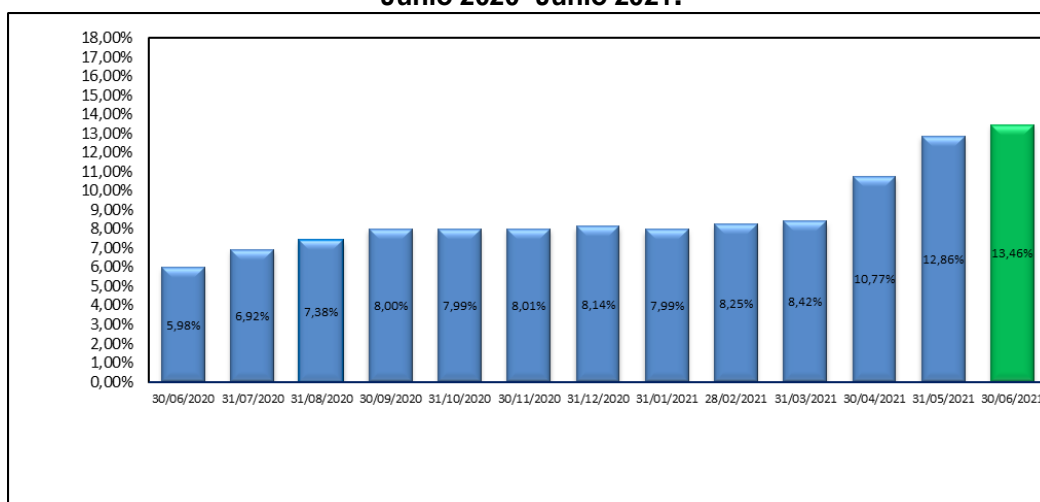
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

En la tabla anterior se muestra la posible pérdida de liquidez ante situaciones adversas en el mercado. Por ejemplo, ante un estrés de 2 puntos base, existe la probabilidad de pérdida de hasta diecisiete mil seiscientos dieciocho millones quinientos cincuenta y nueve mil cuatrocientos nueve colones con noventa céntimos (₡17.618.559.409,90). Estos escenarios son positivos puesto que ayudan a aproximar las pérdidas generadas por movimientos atípicos en el mercado.

5. Indicadores de Rentabilidad:

El siguiente gráfico muestra el resultado del rendimiento del portafolio de inversiones a partir de junio de 2020.

Gráfico N°25.
Rentabilidad del portafolio de inversiones.
Junio 2020- Junio 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Al 30 de junio de 2021 se generó una rentabilidad del 13,46%, la cual se encuentra por encima del rendimiento objetivo establecido para el año 2021 (5,05%).

6. Análisis de sensibilidad del portafolio de inversiones:

El Valor en Riesgo indica la pérdida esperada en condiciones normales de mercado; sin embargo, resulta insuficiente ante un periodo de crisis; por eso se han desarrollado técnicas para dar seguimiento y monitorear las posibles pérdidas en condiciones atípicas del mercado.

a. Impacto en el valor del portafolio ante las variaciones de las principales variables macroeconómicas.

En la siguiente tabla se muestra el impacto en la cartera ante variaciones en condiciones atípicas de mercado.

Tabla N°16.
Análisis de Sensibilidad. Al cierre de junio 2021.

PÉRDIDA MONETARIA	-₡32 142 690 932,40
PÉRDIDA PORCENTUAL	-6,04%
IMPACTO TASA FIJA	1,00%
IMPACTO TASA FLUCTUANTE	1,00%
IMPACTO CUPON CERO	1,00%
IMPACTO DEUDA GUBERNAMENTAL	1,00%
IMPACTO DEUDA PÚBLICA	1,00%
IMPACTO DEUDA BANCARIA	1,00%
IMPACTO DEUDA CORPORATIVA	1,00%
IMPACTO DEUDA INTERNACIONAL	1,00%
IMPACTO USD	0,01%
IMPACTO UDE	0,01%
IMPACTO FONDOS CERRADOS	0,01%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

En la tabla anterior, se muestra la posible pérdida del portafolio de inversiones del FJPPJ clasificado como valor razonable con cambios en otro resultado integral ante simulaciones de las variaciones de las principales variables macroeconómicas tales como tasas de interés y tipos de cambio.

b. Escenarios Curve Shift:

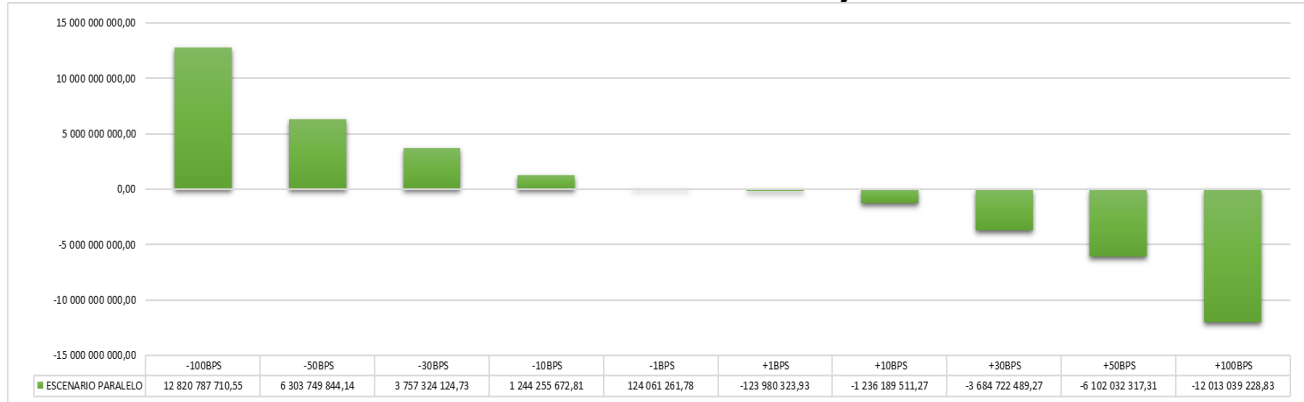
Adicional al punto anterior, se presentan otras técnicas “escenarios sensibilizados” para darle seguimiento y monitoreo a las posibles pérdidas en condiciones atípicas del mercado, en los que se afectan las curvas de descuento para generar nuevamente el precio de los instrumentos.

i. Escenario Paralelo:

En este primer escenario, se impactan todos los plazos de las curvas, sumando o restando la misma cantidad de puntos base, y poder determinar la pérdida o ganancia en la cartera de inversiones del FJPPJ, de acuerdo con el valor de mercado calculado con el impacto en las curvas.

A continuación, se muestran los resultados del escenario paralelo restando o sumando 1,10,30,50 y 100 puntos base.

Gráfico N°26.
Escenario de Sensibilidad Paralelo. Al 30 de junio del 2021.



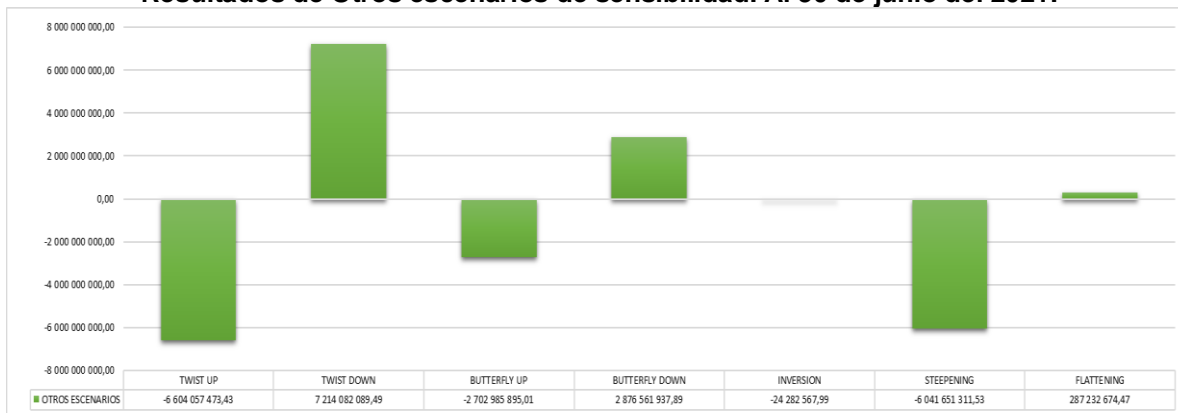
Fuente: Sistema Valmer de Costa Rica.

Por ejemplo, en el gráfico anterior se muestra que al impactar todos los plazos de las curvas en -100 puntos base, el portafolio de inversiones aumentaría en doce mil ochocientos veinte millones setecientos ochenta y siete mil setecientos diez colones con cincuenta y cinco céntimos (¢12.820.787.710,55). Por el contrario, al impactar todos los plazos de las curvas en +100 puntos base, el portafolio de inversiones disminuiría en doce mil trece millones treinta y nueve mil doscientos veintiocho colones con ochenta y tres céntimos (¢12.013.039.228,83).

ii. Otros escenarios de sensibilidad Curve Shift:

Adicionalmente, se analizaron los escenarios Twist up, Twist down, Butterfly up, Butterfly down, Inversión, Steepening y Flattening. Modelos que impactan diferentes plazos de la curva. En el siguiente gráfico se muestran los resultados de los escenarios propuestos.

Gráfico N°27.
Resultados de Otros escenarios de sensibilidad. Al 30 de junio del 2021.



Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Fuente: Sistema Valmer de Costa Rica.

Escenarios Twist up y Twist down.

El escenario Twist up hace un giro en contra del movimiento de las manecillas del reloj sobre el plazo a dos años. Lo que da como resultado el aumento en el precio de los flujos de los instrumentos a corto plazo y una disminución de los flujos en el largo plazo. Por consiguiente, bajo este escenario la cartera de inversiones del FJPPJ disminuiría hasta en seis mil seiscientos cuatro millones cincuenta y siete mil cuatrocientos setenta y tres colones con cuarenta y tres céntimos (¢6.604.057.473,43).

Por otra parte, el Twist down hace un giro a favor del movimiento de las manecillas del reloj sobre el plazo a dos años. Lo que da como resultado la disminución en el precio de los flujos de los instrumentos a corto plazo y el aumento de los flujos en el largo plazo. Por consiguiente, bajo este escenario la cartera de inversiones aumentaría hasta siete mil doscientos catorce millones ochenta y dos mil ochenta y nueve colones con cuarenta y nueve céntimos (¢7.214.082.089,49).

Escenarios Butterfly up y Butterfly down.

Referente al Butterfly Up, se disminuye la concavidad de la curva de descuento, esta variación da como resultado el aumento de los precios de los activos en el corto y largo plazo, pero disminuye el precio de los activos en el mediano plazo. De modo que, el portafolio de inversiones del FJPPJ disminuiría hasta en dos mil setecientos dos millones novecientos ochenta y cinco mil ochocientos noventa y cinco colones con un céntimo (¢2.702.985.895,01).

En el escenario Butterfly Down, se ensancha la concavidad de la curva de descuento, esta variación da como resultado la disminución de los precios de los activos en el corto y largo plazo, pero aumenta el precio de los activos en el mediano plazo. De modo que, el portafolio de inversiones del FJPPJ aumentaría hasta en dos mil ochocientos setenta y seis millones quinientos sesenta y un mil novecientos treinta y siete colones con ochenta y nueve céntimos (¢2.876.561.937,89).

Escenario de Inversión.

En este ejercicio se invierte la forma creciente de la curva, en el corto plazo aumenta y en el largo plazo disminuye. Se supone un comportamiento creciente de la curva original desde los nodos de corto hasta los de periodo medio y muestra impactos decrecientes de 0 a 100 puntos base pasando los 5 años de la curva original. Por lo que, la cartera de

inversiones disminuiría hasta en veinticuatro millones doscientos ochenta y dos mil quinientos sesenta y siete colones con noventa y nueve céntimos (¢24.282.567,99).

Escenario Steepening.

En esta práctica la curva original varía incrementando los niveles de manera gradual del corto hasta el largo plazo. Se incrementa la magnitud de la curva en 5 puntos base, desde el plazo a 1 día hasta 10 años y 10 puntos base para los plazos juniorés a 10 años. En consecuencia, el portafolio de inversiones del FJPPJ disminuiría hasta en seis mil cuarenta y un millones seiscientos cincuenta y un mil trescientos once colones con cincuenta y tres céntimos (¢6.041.651.311,53).

Escenario Flattening.

En este escenario la variación en la curva parece “aplanarse” en el corto y en el largo plazo. Resulta un efecto de incremento en el corto plazo y decremento en el largo plazo. Para este escenario, se realiza la sensibilidad de la siguiente manera: se proponen impactos decrecientes aplicados desde el plazo a 1 día hasta 4 años, para los plazos de cuatro a cinco años, la curva se mantiene sin variaciones; a partir del 5 año se impacta la curva de forma decreciente con magnitud de 5 a 45 puntos base.

Bajo este escenario, la cartera de inversiones del FJPPJ aumentaría en doscientos ochenta y siete millones doscientos treinta y dos mil seiscientos setenta y cuatro colones con cuarenta y siete céntimos (¢287.232.674,47).

c. Key Rate Duration (KR):

Finalmente, el módulo Key Rate Duration (KR), escenario PV01 (present value of a basis point) es una medida adicional del riesgo de mercado y una herramienta muy utilizada en el proceso del monitoreo de riesgos.

Nos permite examinar la sensibilidad por variaciones en la curva por plazo. Impactos de un punto base para cada uno de los plazos en escenarios independientes. Se debe interpretar como la variación potencial en los precios como consecuencia del movimiento equivalente a un punto base en las tasas de interés. Comúnmente el impacto de un punto base se realiza por plazo sobre la curva; no obstante, existe el caso en que el impacto se realiza sobre todos los nodos de esta. Este último caso se llamará escenario TOTAL PV01.

En la siguiente tabla se muestran los resultados del módulo:

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Tabla N°17.
Resultado Key Rate Duration. Al 30 de junio del 2021.

ESCEANRIO	VALOR DE MERCADO SENSIBILIZADO	PÉRDIDA O GANANCIA MONTO	PÉRDIDA O GANANCIA PORCENTAJE
TOTAL PV01	531 981 635 550,14	-123 980 323,93	-0,023300%
1D PV01	532 105 616 008,91	134,84	0,000000%
1W PV01	532 105 613 834,72	-2 039,35	0,000000%
1M PV01	532 105 535 930,96	-79 943,11	-0,000015%
3M PV01	532 104 821 294,88	-794 579,19	-0,000149%
6M PV01	532 103 684 631,60	-1 931 242,47	-0,000363%
1Y PV01	532 099 580 196,07	-6 035 678,00	-0,001134%
2Y PV01	532 090 409 595,25	-15 206 278,82	-0,002858%
3Y PV01	532 100 009 854,75	-5 606 019,32	-0,001054%
4Y PV01	532 123 514 043,20	17 898 169,13	0,003364%
5Y PV01	532 167 239 527,11	61 623 653,04	0,011581%
6Y PV01	532 240 519 846,44	134 903 972,37	0,025353%
7Y PV01	532 319 608 623,03	213 992 748,96	0,040216%
8Y PV01	532 410 704 423,13	305 088 549,06	0,057336%
9Y PV01	532 505 701 913,67	400 086 039,60	0,075189%
10Y PV01	532 617 738 543,69	512 122 669,62	0,096245%
15Y PV01	532 226 235 722,72	120 619 848,65	0,022668%
20Y PV01	532 350 358 854,25	244 742 980,18	0,045995%
30Y PV01	532 290 007 728,17	184 391 854,10	0,034653%

Fuente: Sistema Valmer de Costa Rica.

En la tabla anterior, en la columna Pérdida o Ganancia monto se muestra el resultado de la diferencia entre el valor de mercado de la cartera y el valor de la cartera sensibilizado con el impacto de magnitud de un punto base en diferentes plazos de la curva. Además, del impacto de un punto base en todos los plazos de la curva. De hecho, según el método de sensibilidad la cartera de inversiones reflejaría una pérdida de ciento veintitrés millones novecientos ochenta mil trescientos veintitrés colones con noventa y tres céntimos (¢123.980.323,93) producto del impacto en los plazos de la curva.

V. Cumplimiento de límites de acuerdo con el Reglamento de Gestión de Activos (RGA) de la (SUPEN).

Destaca que, en el Reglamento de Gestión de Activos se establecen los límites prudenciales para la gestión de las inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

A continuación, se refleja el comportamiento de los límites por artículo del R.G.A.

Tabla N°18.
Cumplimiento de límites-Reglamento Gestión de Activos. Artículo 67. Al 30 de junio del 2021.

Artículo 67. Límites generales						
Criterio	Límite Normativo	Actual	Diferencia	Límite Prudencial	Actual	Diferencia
a. En valores emitidos por el Sector Público local hasta el 80%	80%	77,13%	2,87%	80%	77,13%	2,87%
b. En valores emitidos en el mercado extranjero hasta el 25%. Este porcentaje puede ser ampliado hasta el 50%, demostrando con base en estudios técnicos, que la ampliación del límite cumple con lo establecido en el artículo 62 de la Ley de Protección al Trabajador.	50,00%	0,00%	50,00%	10,00%	0,00%	10,00%
c. En valores emitidos por un mismo grupo o conglomerado financiero local, o en el ámbito internacional en un mismo emisor, sus subsidiarias y filiales.						
Conglomerado Financiero Banco de Costa Rica y Subsidiarias	10,00%	1,42%	8,58%	8,50%	1,42%	7,08%
Conglomerado Financiero Banco Nacional de Costa Rica y Subsidiarias	10,00%	0,25%	9,75%	9,00%	0,25%	8,75%
Conglomerado Financiero Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Subsidiarias	10,00%	1,48%	8,52%	9,50%	1,48%	8,02%
Conglomerado Financiero Grupo Mutual Alajuela – La Vivienda de Ahorro y Préstamo y Subsidiarias	10,00%	0,98%	9,02%	9,00%	0,98%	8,02%
Grupo Financiero BAC Credomatic	10,00%	1,14%	8,86%	9,50%	1,14%	8,36%
Grupo Financiero BNS de Costa Rica	10,00%	0,00%	10,00%	9,50%	0,00%	9,50%
Grupo Financiero Davivienda	10,00%	2,44%	7,56%	9,00%	2,44%	6,56%
Grupo Financiero Improsa	10,00%	3,56%	6,44%	8,50%	3,56%	4,94%
Grupo Financiero Lafise	10,00%	0,29%	9,71%	8,50%	0,29%	8,21%
Grupo Prival	10,00%	2,04%	7,96%	9,50%	2,04%	7,46%
d. Cualquier otro límite establecido en leyes que rigen la materia aplicable a los fondos de pensión, los de capitalización laboral y ahorro voluntario.	0,00%			0,00%		
e. Hasta el 10% en cada administrador externo de inversiones.	10%	0,00%	10,00%	10%	0,00%	10,00%

Fuente: Unidad de Riesgos.

Tabla N°19.
Cumplimiento de límites-Reglamento Gestión de Activos. Artículo 68. Al 30 de junio del 2021.

Artículo 68. Límites por tipo de instrumento						
Criterio	Límite Normativo	Actual	Diferencia	Límite Prudencial	Actual	Diferencia
a. Títulos de deuda:					0	
hasta un 10% en Instrumentos de deuda individual	10%	0,00%	9,25%	10%	0,00%	9,25%
ii. Hasta un 5% En cada uno de los siguientes instrumentos: reportos, préstamo de valores, notas estructuradas con capital protegido y en deuda estandarizada nivel III.	5%	0,00%	5,00%	5%	0,00%	5,00%
b. Títulos representativos de propiedad:						
i. Hasta un 25% en instrumentos de nivel I, excepto en fondos y vehículos de inversión financieros locales donde se podrá invertir hasta un 5%.	25%	0,00%	25,00%	10%	0,00%	10,00%
ii. Hasta un 10% en instrumentos de nivel II.	10%	5,63%	4,45%	10%	5,63%	4,45%

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

iii. Hasta un 5% en instrumentos de nivel III.	5%	0,00%	5%	0%	0%	0%
--	----	-------	----	----	----	----

Tabla N°20.
Cumplimiento de límites-Reglamento Gestión de Activos. Artículo 69. Al 30 de junio del 2021.

Artículo 69. Límites por emisor						
Emisor	Límite Normativo	Actual	Diferencia	Límite Prudencial	Actual	Diferencia
Los fondos deben cumplir con un límite máximo de inversión de hasta un 10% en un solo emisor de cualquier tipo de valores, excepto para el Ministerio de Hacienda de Costa Rica, el Banco Central de Costa Rica y los emisores de deuda soberana internacional de países que cuenten con calificación de riesgo dentro del grado de inversión.						
BCCR	N.A	0,11%	-	N.A	0,11%	-
BCIE	10%	1,54%	8,46%	10%	1,54%	7,96%
BCR	10%	0,10%	9,90%	9%	0,10%	8,90%
BCRSF	10%	1,31%	8,69%	9%	1,31%	7,19%
BDAVI	10%	2,44%	7,56%	9%	2,44%	6,56%
BNCR	10%	0,00%	10,00%	9%	0,00%	9,00%
BPDC	10%	1,48%	8,52%	10%	1,48%	8,02%
BSJ	10%	1,14%	8,86%	10%	1,14%	8,36%
FGSFI	10%	1,44%	8,56%	9%	1,44%	7,06%
G	N.A	71,82%	-	N.A	71,82%	-
ICE	10%	3,62%	6,38%	9%	3,62%	4,88%
VISTA	10%	0,14%	9,86%	8%	0,14%	7,36%
SCOTI	10%	0,00%	10,00%	10%	0,00%	9,50%
BPROM	10%	1,43%	8,57%	8%	1,43%	6,07%
MULTI	10%	1,39%	8,61%	9%	1,39%	7,11%
BLAFI	10%	0,29%	9,71%	9%	0,29%	8,21%
PRIVA	10%	0,95%	9,05%	10%	0,95%	8,55%
BIMPR	10%	2,12%	7,88%	9%	2,12%	6,38%
PRSFI	10%	1,09%	8,91%	10%	1,09%	8,91%
MADAP	10%	0,98%	9,02%	9%	0,98%	8,02%
MUCAP	10%	1,07%	8,93%	9%	1,07%	7,93%
BNSFI	10%	0,25%	9,75%	9%	0,25%	8,75%

Fuente: Unidad de Riesgos.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

Tabla N°21.
Cumplimiento de límites-Reglamento Gestión de Activos. Artículo 70. Al 30 de junio del 2021.

Artículo 70. Límites por emisor						
Emisor	Límite	Actual	Diferencia	Límite Prudencial	Actual	Diferencia
Los límites anteriores aplican, únicamente a los tipos de instrumentos que estén autorizados en la asignación estratégica de activos y en la política de inversión de los fondos. Los valores que no cuenten con la autorización indicada mantienen un límite de cero por ciento. Si producto de las labores de supervisión, se determina que en el proceso de autorización mencionado en el párrafo anterior, no se cumplió con aspectos requeridos en los principios del gobierno de las inversiones establecidos en este Reglamento, la Superintendencia de Pensiones puede requerir a la entidad no incrementar sus posiciones en los instrumentos que corresponda y presentar un plan de reducción de riesgos, esto sin perjuicio de lo que se determine de conformidad con lo establecido en otros Reglamentos.	0%	18.54%	-18.54%	0%	18.54%	-18.54%

Fuente: Unidad de Riesgos.

Como se muestra en las tablas N°18, N°19, N°20 y N°21 únicamente se mantienen excesos en los siguientes límites:

Tabla N°22.
Exceso de límites de acuerdo con el (R.G.A) y los límites prudenciales del FJPPJ.
Al 30 de junio del 2021.

Artículo	Criterio	Límite R.G.A	Límite Prudencial FJPPJ	Actual	Diferencia
N°70.	Instrumentos "no autorizados".	0,00%	0,00%	18,54%	-18,54%

Fuente: Unidad de Riesgos.

Es importante mencionar que, el portafolio invirtió en instrumentos que el marco normativo aplicable en su momento permitía, pero que en el nuevo marco normativo de la SUPEN clasifica como instrumentos "no autorizados", mismos que están siendo gestionados para su alineamiento.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

VI. Conclusiones

1. El portafolio de inversiones del FJPPJ, al 30 de junio de 2021 posee un valor facial colonizado de seiscientos treinta y seis mil noventa y siete millones quinientos seis mil doscientos cincuenta colones con veintinueve céntimos (**¢636.097.506.250,29**).
2. Al comparar el valor facial del portafolio de inversiones con el mismo periodo del año anterior, se presenta un aumento de cincuenta y cuatro mil ciento veintidós millones setecientos trece mil ciento ochenta y dos colones con veintiocho céntimos (**¢54.122.713.182,28**) en procura de sus afiliados y afiliadas. Además, en comparación con el cierre del mes anterior, refleja un incremento de cuatro mil setecientos quince millones trescientos ochenta y cinco mil ochocientos siete colones con treinta y nueve céntimos (**¢4.715.385.807,39**).
3. Los resultados de los indicadores de riesgo de precios VaR Histórico regulatorio, Var Paramétrico y VaR Montecarlo se encuentran dentro de los límites de apetitos establecidos.
4. El resultado del indicador de riesgo de tipo de cambio es razonable y se encuentra dentro de los límites de apetito establecidos.
5. El portafolio de inversiones del FJPPJ muestra un grado normal de concentración por instrumento y un grado 1 de concentración por Emisor, lo cual es normal dentro de las características estructurales de mercado financiero local.
6. El resultado del Indicador de Cobertura de Liquidez refleja un resultado de 5,32 veces al cierre de junio de 2021. Destaca que, se encuentra dentro de los límites de tolerancia establecidos principalmente por el incremento de ingresos por vencimientos o intereses (fecha focal), los cuales fueron utilizados para el pago de obligaciones, o invertidos en procura del beneficio de sus afiliados y afiliadas.
7. Los resultados de las medidas cuantitativas financieras de riesgo calculados de tasa de interés, crédito, liquidez, concentración por moneda, tasa y plazo son razonables de acuerdo con las condiciones actuales de la economía nacional.

8. De acuerdo con los datos suministrados por el Proceso de Inversiones, la rentabilidad generada durante junio 2021 fue de (13,46%), la cual se encuentra por encima del rendimiento objetivo establecido para el año 2021 (5,05%).
9. Se verificó el cumplimiento del régimen de inversión aplicable, de acuerdo con los límites prudenciales y normativos del Reglamento de Gestión de Activos de la SUPEN.

VII. Recomendaciones:

Analizados los indicadores de riesgo, se le recomienda a la Unidad de Gestión de Portafolios o cualquier otra instancia responsable de ejecutarlas, las siguientes propuestas:

**Tabla N°23.
Recomendaciones por tipo de riesgo, junio de 2021.**

Tipo de Riesgo	Recomendación
Riesgo cambiario	Considerar la coyuntura económica actual con respecto al comportamiento del tipo de cambio para la toma de decisiones de las inversiones. Se recomienda cautela, no colonizar posiciones en dólares y seguir impulsando el proyecto estratégico de incursionar en los mercados internacionales.
Riesgo de precio/ Riesgo de tasas de Interés	<p>Primero, dar seguimiento al comportamiento de las tasas de interés. Un posible aumento de tasas de interés provocaría una caída en el valor de mercado de las inversiones.</p> <p>Segundo, considerar los títulos que presentan una junior contribución al VaR para disminuir la posible pérdida ante cambios en los precios (valorando riesgo y rendimiento). El anexo N° 1. contiene el VaR Marginal del portafolio.</p> <p>Finalmente, continuar aumentando la colocación en instrumentos de tasa variable, debido a que un portafolio altamente concentrado en tasas fijas se ve mucho más afectado ante un aumento en las tasas de interés.</p>
Riesgo de Concentración	<p>Insistir en la necesidad de diversificación por mercado internacional y por moneda extranjera tomando en cuenta las restricciones estructurales que existen en mercado nacional.</p> <p>Continuar buscando opciones en el mercado nacional que ayuden a disminuir el grado de concentración por emisor, siempre y cuando ayuden a aumentar la rentabilidad del Portafolio de Inversiones del FJPPJ.</p>
Riesgo de liquidez	<p>Con el fin de evitar excesos de liquidez, considerar el plazo de colocación de las inversiones, ya que se podrían aumentar los rendimientos de las inversiones, considerando el mercado al que tiene acceso el FJPPJ.</p> <p>Además, dar seguimiento constante al tema de la liquidez.</p>

MBA. Rodolfo Román Taylor.
Gestor de Riesgos

MBA. José Andrés Lizano Vargas
Jefe Proceso de Operaciones

Anexos:

1. Anexo 1: resultados del VaR Marginal del portafolio del Poder Judicial:

Tabla N°24.
VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 30 de junio del 2021.

ISIN	DIAS POR VENCER	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (MONTO)	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (PORCENTAJE)	VAR MARG. PORTAFOLIO MONTO	VAR MARG. PORTAFOLIO PORCENTAJE
CRG0000B5811	5 270	3 321 672 650,68	11,53%	8 831 874 073,76	1,68%
CRG0000B9915	4 015	312 361 568,06	5,93%	9 159 735 486,97	1,74%
CRG0000B7917	2 366	1 175 122 546,51	6,72%	9 251 212 292,55	1,75%
CRG0000B8319	3 595	211 417 399,96	5,55%	9 258 176 823,49	1,75%
CRG0000B5713	3 117	269 773 931,81	4,60%	9 223 005 805,28	1,75%
CRG0000B9611	2 573	445 819 375,42	4,51%	9 259 801 135,44	1,76%
CRG0000B28H6	2 966	1 174 158 313,96	5,70%	9 310 449 955,85	1,76%
CRG0000B6017	2 034	543 690 700,24	3,35%	9 212 126 658,73	1,76%
CRG0000B7819	1 794	883 531 294,81	3,43%	9 286 216 825,57	1,76%
CRG0000B2814	3 229	1 208 686 704,42	4,07%	9 333 947 748,10	1,76%
CRG0000B29H4	1 524	2 208 785 736,42	3,11%	9 285 906 099,79	1,76%
CRG0000B99G9	2 518	387 496 371,22	3,92%	9 337 302 629,49	1,76%
CRMADAPB2855	1 799	205 192 001,13	4,73%	9 307 595 454,07	1,76%
CRG0000B3813	1 856	83 770 967,41	4,54%	9 374 827 190,19	1,77%
CRG0000B48H4	1 890	181 835 834,73	3,28%	9 388 068 593,09	1,77%
CRG0000B35H1	4 941	101 698 953,17	4,99%	9 404 052 986,45	1,77%
CRG0000B64H1	3 382	122 824 055,69	8,18%	9 408 058 408,86	1,77%
CRG0000B88H0	2 484	20 183 045,07	5,02%	9 406 930 110,14	1,77%
CRG0000B4518	2 751	160 019 398,32	4,69%	9 384 920 627,92	1,77%
CRG0000B70G0	1 586	26 021 296,14	4,30%	9 411 033 984,70	1,77%
CRG0000B01H3	4 285	3 810 114,07	10,18%	9 416 111 952,56	1,77%
CRG0000B91G6	2 126	2 624 795,55	4,90%	9 418 298 915,74	1,77%
CRBCRSFL0029	0	174 048 447,08	6,24%	9 416 458 682,28	1,77%
CRG000000591	53	-757,72	-0,03%	9 419 264 000,86	1,77%
CRG000000580	6	-636,42	-0,01%	9 419 264 030,49	1,77%
CRG000000589	49	-3 093,12	-0,03%	9 419 267 315,44	1,77%
CRG000000579	2	-1 408,98	-0,01%	9 419 265 495,34	1,77%
CRG000000594	62	-4 592,12	-0,03%	9 419 269 360,54	1,77%
CRG0000B3715	160	290 937,95	1,20%	9 419 342 324,35	1,77%
CRG000000592	57	-10 182,11	-0,03%	9 419 277 150,54	1,77%
CRBIMPRB0995	624	103 616 940,34	3,98%	9 373 801 281,21	1,77%

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

ISIN	DIAS POR VENCER	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (MONTO)	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (PORCENTAJE)	VAR MARG. PORTAFOLIO MONTO	VAR MARG. PORTAFOLIO PORCENTAJE
CRG0000B73G4	359	1 548 363,60	1,01%	9 419 674 920,52	1,77%
CRG0000B20I1	130	912 749,98	0,82%	9 419 648 295,43	1,77%
CRG000000593	60	-19 659,96	-0,02%	9 419 304 624,75	1,77%
CRBCCR0B4320	793	1 193 303,13	2,54%	9 419 944 309,42	1,77%
CRICE00B0077	354	5 499 364,34	0,80%	9 419 683 323,83	1,77%
CRICE00B0200	2 227	21 333 495,86	2,73%	9 419 153 945,02	1,77%
CRG000000588	48	-38 614,61	-0,03%	9 419 317 570,04	1,77%
CRG0000B90G8	325	23 759 659,96	0,94%	9 418 442 678,36	1,77%
CRVISTAL0014	0	31 618 485,07	3,21%	9 420 787 393,53	1,77%
CRMULTIL0018	0	125 927 868,68	1,29%	9 414 183 928,44	1,77%
CRG0000B24I3	773	21 674 197,80	1,91%	9 416 628 000,72	1,77%
CRPRSFIL0019	0	104 280 297,58	1,37%	9 413 593 084,27	1,77%
CRFGSFIL0014	0	425 504 993,68	4,23%	9 421 186 216,61	1,77%
CRBIMPRB0896	627	122 314 714,66	3,90%	9 371 060 614,91	1,77%
CRG0000B13G0	192	49 398 431,83	0,52%	9 419 824 686,76	1,77%
CRG0000B21I9	407	84 038 936,42	1,36%	9 416 884 244,27	1,77%
CRICE00B0051	137	55 543 702,79	0,87%	9 420 794 579,46	1,77%
CRG0000B93G2	531	92 860 088,02	0,90%	9 421 766 354,15	1,77%
CRG0000B45H0	807	14 492 767,79	0,89%	9 422 135 196,87	1,77%
CRG0000B96G5	718	35 419 032,05	0,34%	9 422 585 266,61	1,77%
CRBCCR0B4338	1 332	26 155 094,11	3,73%	9 428 180 765,31	1,77%
CRBNSFIL0290	0	17 489 070,83	1,01%	9 427 234 415,11	1,77%
CRG0000B25H2	82	50 970 055,09	1,42%	9 424 845 913,31	1,77%
CRG000000590	50	-328 656,85	-0,03%	9 419 728 685,67	1,77%
CRBCRSFL0011	0	699 294 402,85	16,19%	9 436 065 122,80	1,77%
CRBIMPRB1019	830	14 935 005,04	1,00%	9 422 519 795,91	1,78%
CRBCRSFG0224	0	211 598 624,00	10,25%	9 413 129 993,28	1,78%
CRPRIVAB0458	1 133	10 605 793,18	1,06%	9 432 353 407,19	1,78%
CRG0000B59I9	592	26 147 514,15	1,07%	9 430 623 373,98	1,78%
CRG0000B56I5	1 316	23 621 181,88	1,22%	9 420 744 751,17	1,78%
CRG0000B39I1	233	76 844 110,06	1,17%	9 416 151 606,00	1,78%
CRG0000B79H9	1 158	33 333 907,62	1,10%	9 428 949 378,10	1,78%
CRG0000B26H0	980	134 841 428,80	0,45%	9 425 662 844,21	1,78%
CRPRIVAB0334	270	14 920 784,53	0,80%	9 425 624 831,37	1,78%
CRBPROMB1854	270	6 898 601,93	0,37%	9 426 028 705,27	1,78%
CRBIMPRB1043	533	73 857 359,19	2,07%	9 401 727 942,57	1,78%
CRG0000B18I5	739	13 846 455,66	0,25%	9 433 484 616,43	1,78%
CRBSJ00B2242	1 489	18 873 911,67	1,44%	9 444 012 578,60	1,78%
CRBLAFIB0179	686	7 469 083,92	0,37%	9 432 237 190,57	1,78%
CRBIMPRB0912	862	8 501 742,09	0,42%	9 432 814 165,85	1,78%
CRBSJ00B2275	658	31 078 023,11	1,47%	9 431 888 051,16	1,78%
CRBIMPRB0938	869	8 709 594,41	0,44%	9 434 453 839,01	1,78%
CRBDAVIB0351	1 009	42 802 530,41	1,32%	9 414 213 131,43	1,78%
CRBSJ00B2283	1 560	11 239 496,75	0,56%	9 438 145 838,34	1,78%

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor

ISIN	DIAS POR VENCER	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (MONTO)	PÉRDIDA MÁXIMA ESPERADA (PORCENTAJE)	VAR MARG. PORTAFOLIO MONTO	VAR MARG. PORTAFOLIO PORCENTAJE
CRBDAVIB0369	1 104	22 191 574,88	0,74%	9 422 032 969,50	1,78%
CRBDAVIB0377	1 130	26 231 304,68	0,75%	9 423 163 414,29	1,78%
CRMADAPB2806	972	22 910 190,54	0,92%	9 448 566 770,26	1,78%
CRPRIVAB0342	333	33 077 019,98	0,88%	9 433 443 477,94	1,79%
CRBSJ00B2259	1 346	29 366 274,87	1,15%	9 456 888 916,10	1,79%
CRBPROMB1888	658	68 139 436,43	2,20%	9 453 986 141,05	1,79%
CRG0000B8015	924	97 837 553,50	0,55%	9 441 270 903,40	1,79%
CRBDAVIB0245	627	38 785 320,59	1,24%	9 468 093 786,24	1,79%
CRMUCAPB1524	416	29 795 228,03	0,78%	9 459 730 438,90	1,79%
CRMUCAPB1532	630	47 337 749,80	1,30%	9 486 955 670,41	1,80%
CRBPROMB2068	1 608	27 425 505,05	0,55%	9 464 609 188,79	1,80%
CRBDAVIB0260	658	72 131 893,01	1,72%	9 479 379 288,54	1,80%
CRBPDC0B7663	1 075	190 442 099,10	4,82%	9 503 663 352,88	1,80%
CRBPDC0B7606	309	86 830 461,14	1,36%	9 513 275 114,00	1,81%
CRICE00B0036	90	10 136 232,72	0,06%	9 419 186 483,24	1,83%
CRBCIE0B0299	834	565 431 396,09	5,25%	9 563 036 234,56	1,83%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

Estabilidad y compromiso para un futuro mejor