

**INFORME MENSUAL DE INDICADORES DE RIESGOS
FINANCIEROS.
AL 30 DE ABRIL DEL 2019.**

**Proceso de Riesgos
Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial**

Contenido

Introducción.....	3
I. Variables Macroeconómicas al 30 de abril de 2019.....	4
1. Inflación:.....	4
2. Tipo de Cambio:.....	5
3. Tasas de Interés:.....	5
II. Composición del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial al 30 de abril de 2019.....	8
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
III. Indicadores de riesgo financiero del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.....	11
1. Riesgo de Mercado:.....	13
a. Riesgo de Precio:.....	13
i. VaR histórico regulatorio:.....	13
ii. VaR paramétrico:.....	14
iii. VaR Marginal:.....	15
i. VaR Montecarlo:.....	16
b. Riesgo Cambiario:.....	18
c. Riesgo de Tasas de Interés:.....	19
i. Duración Macaulay:.....	19
ii. Duración Modificada:.....	20
iii. Convexidad del portafolio de inversiones:.....	21
iv. Pruebas de Estrés:.....	22
2. Riesgo de Crédito:.....	23
i. Coeficiente de Riesgo de Crédito del portafolio de inversiones del FJPPJ:.....	23
ii. Calificación de los emisores del portafolio de inversiones del FJPPJ según la Calificadora de Riesgos:.....	24
iii. Calificación de los fondos inmobiliarios del portafolio de inversiones del FJPPJ según la Calificadora de Riesgos:.....	24
3. Riesgo de Concentración:.....	25
4. Riesgo de Liquidez:.....	29
i. Indicador de Cobertura de liquidez (ICL):.....	30
ii. Indicador de Cobertura de Flujos (ICF):.....	32
iii. Indicador de Riesgo de Liquidez:.....	32
i. Pruebas de estrés del riesgo de liquidez:.....	34
5. Indicadores de Rentabilidad:.....	34
6. Análisis de sensibilidad del portafolio de inversiones:.....	36
IV. Conclusiones.....	38
V. Recomendaciones:.....	39
Anexos:.....	41
1. Anexo 1: resultados del VaR Marginal del portafolio del Poder Judicial:.....	41

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 el Proceso de Riesgos resulta elemental informar acerca de estos riesgos, dados su elevado nivel de probabilidad y su alto impacto.

Es importante mencionar que, la Corte Plena, en sesión extraordinaria N° 53-18 celebrada el 19 de noviembre de 2018, artículo XXI, dispuso que el Consejo Superior del Poder Judicial tendría la competencia y responsabilidad de implementar los alcances de la Ley 9544 en su integralidad, en tanto no se traslade la competencia a la Junta Administradora del FJPPJ, por lo que se mantienen las relaciones inter orgánicas del mismo con la Corte Suprema de Justicia y demás instancias de rango inferior.

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.

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 del Proceso de Inversiones. Después, se muestran e interpretan los resultados de los indicadores definidos por el Proceso 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. Además, el cálculo va de acuerdo con el Manual de metodologías 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.

I. Variables Macroeconómicas al 30 de abril de 2019.

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 abril de 2019 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 2,07%, menor al 2,38% acumulado en el mismo periodo del año anterior. La variación interanual (2,07%) se encuentra dentro del rango meta de largo plazo del Banco Central de Costa Rica (BCCR), el cual es de $3\% \pm 1$ punto porcentual (p.p.). Además, se registró una variación mensual de 0,56% producto de los precios que conforman la canasta básica.

Durante el mes de abril, el 47% de los trescientos quince (315) bienes y servicios que conforman la canasta básica aumentaron de precio, el 42% disminuyeron de precio y el 11% de los productos no presentaron ninguna variación respecto al mes anterior. Además, los grupos con mayor efecto positivo a la variación del IPC fueron el automóvil, la gasolina y la electricidad.

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

1. El rendimiento real de los instrumentos en colones y dólares se ven impactados. Al cierre de abril las inversiones en estas monedas representan el 81,71% del portafolio.
2. Al aumentar la inflación, la porción en Unidades de Desarrollo (UDES) aumenta, debido a que el instrumento está ligado a este indicador. Al 30 de abril de 2019 las inversiones en UDES representan el 18,29%.
3. La inflación impacta directamente el tipo de cambio y las tasas de interés local.

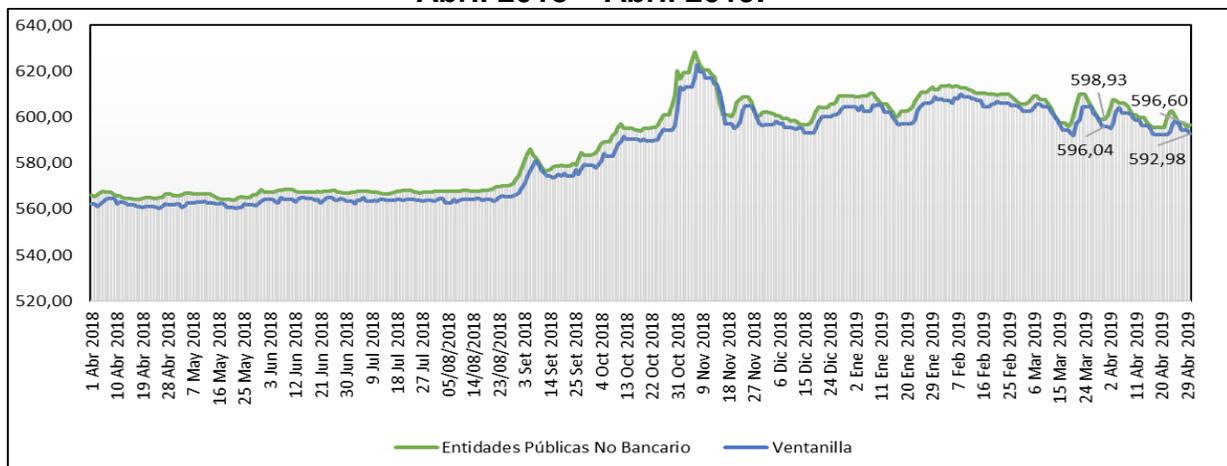
2. Tipo de Cambio:

La volatilidad del tipo de cambio podría afectar directamente la posición del portafolio en dólares, la cual representa un 14,03%. Un incremento en el TC tiene efectos favorables sobre la valoración de esta cartera y una baja, presenta el efecto contrario.

Al finalizar abril, el tipo de cambio de compra para las operaciones en el sector público no bancario cerró en $\text{¢}596,60$, y la venta en $\text{¢}597,20$. Si comparamos el tipo de cambio de compra con el mes anterior (31 de marzo de 2019), disminuyó en $\text{¢}2,33$, en esta forma, una disminución 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.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Tipo de cambio.
Abril 2018 – Abril 2019.



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 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 mayor estabilidad, la tendencia es a invertir en productos de más plazo, donde pueden obtener mejores rendimientos.

El plan de financiamiento del Gobierno para atender el déficit fiscal y cancelar los compromisos determinarán el comportamiento de las tasas de interés. Actualmente, las principales fuentes de financiamiento destacan el mercado interno, los eurobonos y los organismos internacionales.

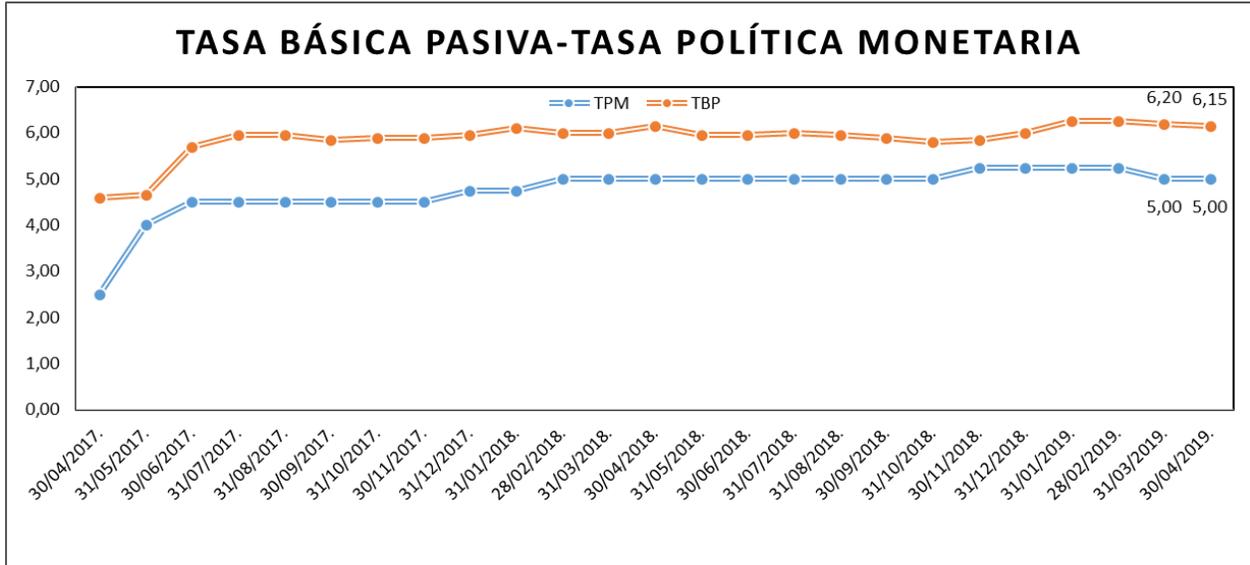
Al cierre de abril de 2019, las inversiones a tasa fija de la cartera del FJPPJ representan el 88,42%, mientras que los instrumentos a tasa fluctuante representan el 11,58%.

A continuación, se analizan las siguientes tasas utilizadas como referencia por parte del BCCR:

1. Tasa de Política Monetaria (TPM): luego del análisis del entorno macroeconómico externo e interno realizado por el BCCR, se ubicó en un 5,00%. La tasa guía y orienta a los intermediarios financieros hacia dónde se dirigirá la política monetaria en los próximos meses.
2. La Tasa Básica Pasiva (TBP): se situó en un 6,15%. 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 2,73%; si la comparamos con el mes anterior, presenta un aumento de 2 puntos base.

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

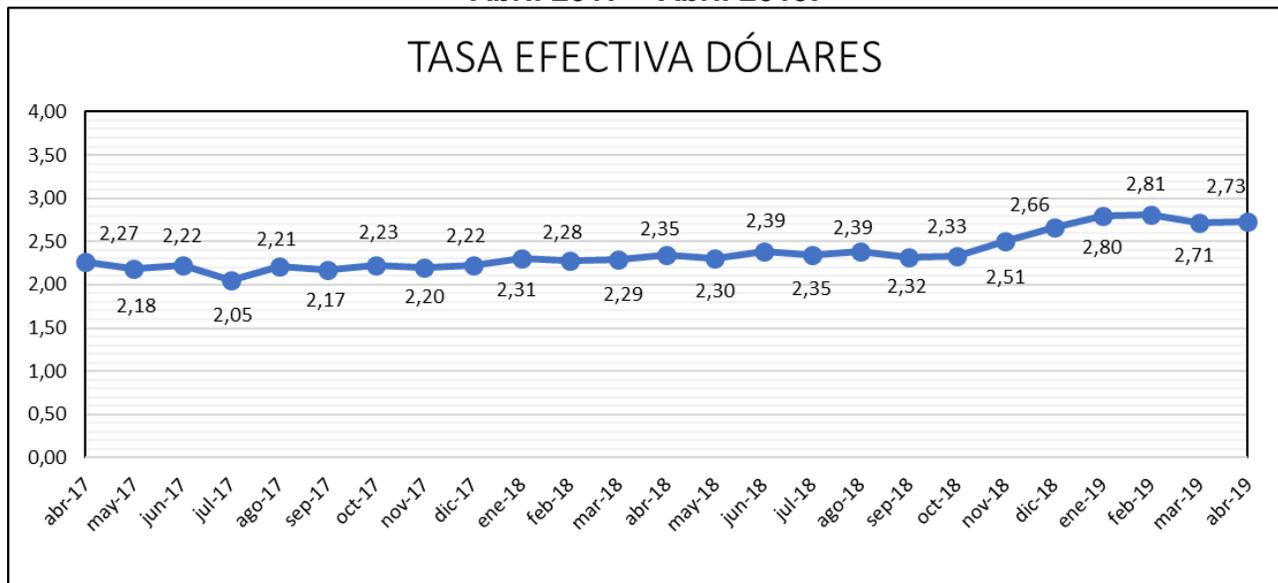
Gráfico N°2.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Tasa Básica Pasiva (TBP)-Tasa Política Monetaria (TPM).
Abril 2017 – Abril 2019.



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.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Tasa Efectiva en Dólares (TED).
Abril 2017 – Abril 2019.



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

II. Composición del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial al 30 de abril de 2019.

La cartera de inversiones del FJPPJ posee un valor facial colonizado de quinientos treinta y cinco mil seiscientos dieciséis millones cuatro mil setecientos noventa y ocho colones con sesenta y nueve céntimos (**₡535.616.004.798,69**); contiene 610 títulos valores, concentrados en 26 instrumentos financieros.

Por otra parte, al comparar el portafolio de inversiones con el mes anterior, se presenta un aumento de mil novecientos setenta y un millones setecientos veinticuatro mil doscientos dieciséis colones con veinte céntimos (₡1.972.724.216,20), principalmente por el ingreso de aportes y capitalización de intereses.

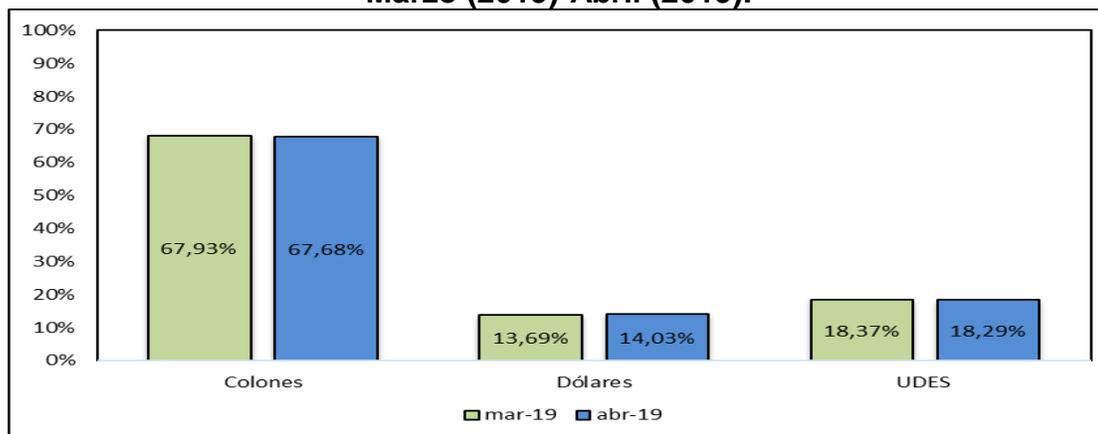
Seguidamente, se detalla la composición por moneda y plazo de la cartera:

1. Composición por moneda del portafolio de inversiones:

La composición por moneda colonizada de la cartera es del 67,68% en colones, 18,29% en UDES y 14,03% en dólares.

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

Gráfico N°4.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Composición por moneda del portafolio del FJPPJ
Marzo (2019)-Abril (2019).



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

Al comparar el portafolio de inversiones al cierre del 30 de abril de 2019 con la cartera del 31 de marzo de 2019, se presenta un aumento en la posición en dólares producto de la estrategia del Proceso de inversiones.

1.1 Posición del portafolio colones:

La porción del portafolio en colones disminuyó en un 0,01%, treinta y cuatro millones setecientos noventa y un mil ciento treinta y dos colones con cuarenta céntimos (¢34.791.132,40) respecto del mes anterior. La disminución se originó producto de que un alto porcentaje de los recursos disponibles se reinvirtieron en instrumentos en dólares, de acuerdo con la estrategia del Proceso de Inversiones para este período.

1.2 Posición del portafolio dólares:

La fracción en dólares reflejó un aumento del 2,84%, dos mil setenta y cinco millones cuatrocientos ochenta y ocho mil setenta y cinco colones con cincuenta y ocho céntimos (¢2.075.488.075,58). El aumento se originó producto de que se reinvirtieron recursos en fondos inmobiliarios e instrumentos en dólares del Gobierno, de acuerdo con la estrategia del Proceso de Inversiones para este período.

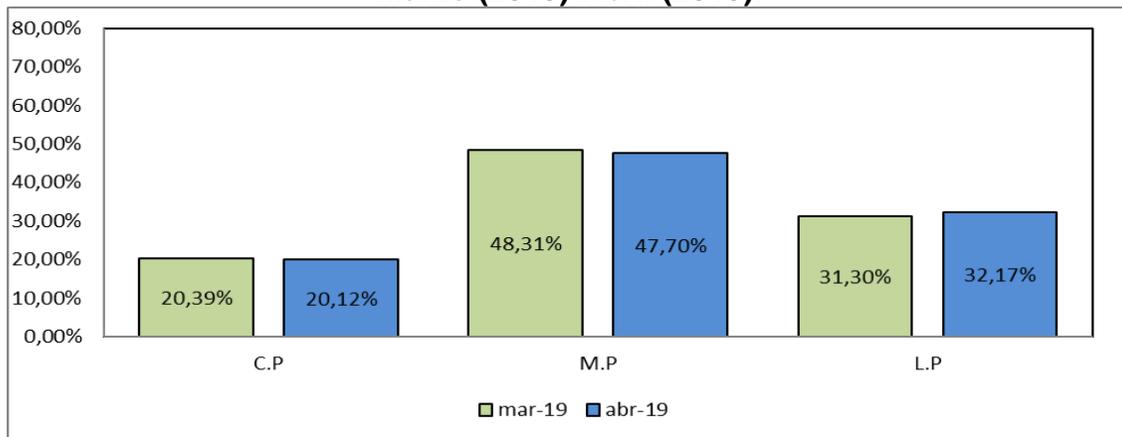
1.3 Posición del portafolio UDES:

La posición del portafolio en UDES disminuyó en un 0,07% respecto del mes anterior, sesenta y ocho millones novecientos setenta y dos mil setecientos veintiséis colones con noventa y ocho céntimos (¢68.972.726,98) 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 ¢903,992 a ¢903,356, lo cual representa una variación por cada unidad de -¢0,64.

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°5.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Composición por plazo del portafolio del FJPPJ.
Marzo (2019)-Abril (2019).



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

En relación con la composición por plazo de la cartera al 30 de abril de 2019, se muestra que el 20,12% corresponde al corto plazo, 47,70% al mediano plazo y 32,17% al largo plazo, la cual está conforme con la estrategia del Proceso de Inversiones, 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 marzo y abril del 2019, se muestra un aumento en la cartera al largo plazo.

III. Indicadores de riesgo financiero del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

En enero 2018, el Proceso de Riesgos 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 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, aprobados por el Comité de Riesgos y conocidos por el Consejo Superior en la sesión N.º 103-17 del 14 de noviembre del año 2017, Artículo XXXII.

En la sesión ordinaria N.º.55, celebrada por el Comité de Riesgos del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial (FJPPJ) el 27 de agosto del 2018, se actualizaron y aprobaron los límites de tolerancia de riesgos vigentes, los cuales se detallan a continuación:

Tabla N.º1.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Límites de Tolerancia.

Límites de Tolerancia de Riesgos.				
Riesgo de precio				
Riesgo de precio	Apetito	Tolerancia		Capacidad
VAR % Histórico	2,75%	3,49%		3,50%
VAR % Montecarlo	1,45%	2,24%		2,25%
VAR % Paramétrico	2,00%	2,99%		3,00%
Riesgo cambiario				
Riesgo cambiario	Apetito	Tolerancia		Capacidad
VAR Cambiario %	0,75%	1,49%		1,50%
Riesgo de Concentración:				
	Normal	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Por Emisor	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 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: Proceso de Riesgos.

Tabla N°2.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Límite de Tolerancia-Indicador de Cobertura de Liquidez.



Fuente: Proceso de Riesgos.

Tabla N°3.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
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: Proceso de Riesgos.

Finalmente, a partir de julio 2018, se les asignó un código ISIN a todos los instrumentos no estandarizados. Lo anterior, permite obtener un dato más exacto de los indicadores de riesgo financiero.

La siguiente tabla muestra el valor facial y el valor de mercado del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial al 30 de abril del 2019.

Tabla N°4.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Composición del portafolio de Inversiones del FJPPJ.
Al 30 de abril de 2019.

PORTAFOLIO	VALOR FACIAL	VALOR DE MERCADO
Cartera de Inversiones	₡535.616.004.798,69	₡524.741.998.606,78
Total	₡535.616.004.798,69	₡524.741.998.606,78

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:

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:

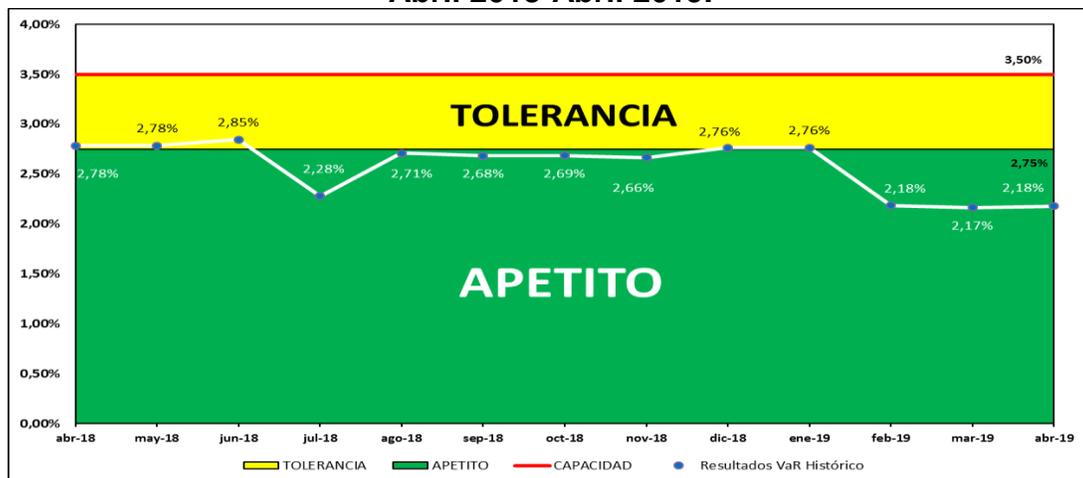
El riesgo de precio consiste en medir las posibles pérdidas en el valor del portafolio de inversiones producto de las variaciones en los precios de los instrumentos financieros contenidos en él. Para el cálculo del indicador, se utilizó el Valor en Riesgo (VaR), específicamente el VaR histórico regulatorio, el VaR paramétrico y el VaR Montecarlo.

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 abril del 2018.

Gráfico N°6.
Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de precio- VaR histórico Regulatorio.
Abril 2018-Abril 2019.



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR histórico al 30 de abril de 2019 es de 2,18%. Se interpreta así: existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones tenga una pérdida de hasta once mil cuatrocientos veintinueve millones novecientos ochenta y cuatro mil setecientos cincuenta y seis colones con veinte céntimos (¢11.429.984.756,20), dado un horizonte de tiempo de 21 días.

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido, si comparamos el resultado del VaR-Histórico respecto del mes anterior (2,17%), se presenta un aumento porcentual del 0,01%, producto de la volatilidad de los precios, de acuerdo con el peso de los instrumentos de la cartera de inversiones.

A continuación, se detalla el límite establecido para el indicador:

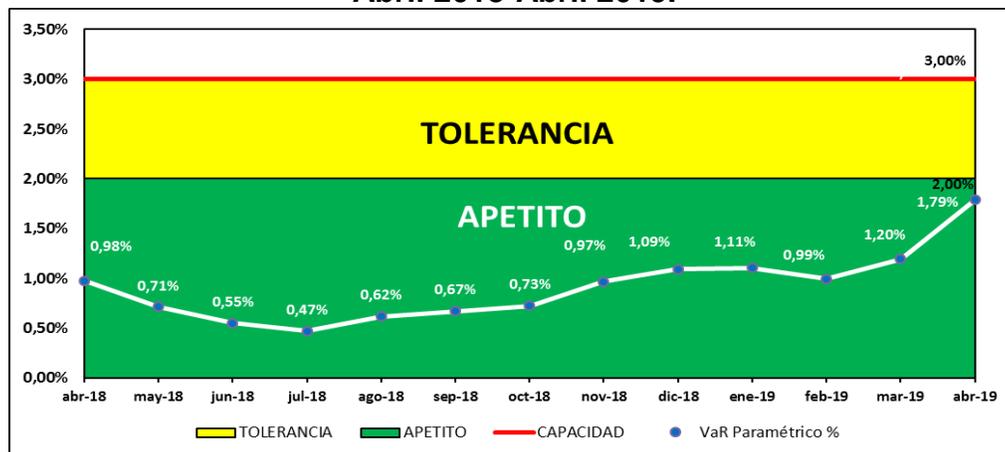
Riesgo de precio	Apetito	Tolerancia	Capacidad
VAR % Histórico	2,75%	3,49%	3,50%

ii. VaR paramétrico:

Para obtener la estimación de la pérdida, 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 abril del 2018.

Gráfico N°7.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de precio- VaR paramétrico.
Abril 2018-Abril 2019.



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR paramétrico al 30 de abril de 2019 es de 1,79%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es de hasta el 1,79% del valor de mercado de la cartera de inversiones; por consiguiente, nueve mil trescientos ochenta y ocho millones setecientos cuarenta mil seiscientos noventa y seis colones con ochenta y cuatro céntimos (¢9.388.740.696,84).

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido. Si comparamos el resultado del VaR-Paramétrico respecto del mes anterior (1,20%), se presenta un aumento porcentual del 0,59%, producto de la volatilidad de los instrumentos, de acuerdo con el peso de los instrumentos de la cartera de inversiones.

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.

A continuación, se detalla el límite establecido para el indicador:

Riesgo de precio	Apetito	Tolerancia	Capacidad
VAR % Paramétrico	2,00%	2,99%	3,00%

iii. VaR Marginal:

El VaR Marginal tiene la finalidad de calcular la contribución marginal para cada uno de los activos 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 mayor contribución al VaR de la cartera de inversiones al 30 de abril del 2019. Ver anexo N°1 con la conformación del activo total.

Tabla N°5.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Resultado del VaR sin la posición de los títulos
Que aportan un mayor VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 30 de abril de 2019.

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
CRBCCR0B4874	4.009	11,64%	11,12	2.100.464.921,35	11,42%	7.637.208.751,01	1,46%
CRBCCR0B4080	3.746	15,83%	15,29	2.448.201.091,43	14,83%	7.707.269.328,08	1,47%
CRBCCR0B4916	1.760	6,20%	6,15	1.597.330.165,91	6,10%	8.261.538.999,33	1,57%
CRBCCR0B4270	972	0,88%	0,88	659.301.138,41	1,09%	8.951.366.413,54	1,71%
CRBCCR0B4247	2.304	5,95%	5,84	3.572.261.521,06	6,03%	9.014.612.307,29	1,72%
CRBCCR0B4338	1.498	5,61%	5,61	513.259.618,83	5,51%	9.043.483.138,79	1,72%
CRBCCR0B4320	1.311	4,20%	4,40	413.596.748,54	4,28%	9.075.840.076,90	1,73%
CRBCIE0B0299	3.298	12,45%	10,69	368.769.530,05	11,93%	9.081.382.770,03	1,73%
CRBCRSFL0011	1.013	5,49%	5,77	335.164.391,34	5,28%	9.111.299.224,34	1,74%
CRBCRSFL0029	3.531	12,88%	13,88	313.119.963,51	11,89%	9.139.756.632,03	1,74%

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

Tabla N°6.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Resultado del VaR sin la posición de los títulos
Que aportan un menor VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 30 de abril de 2019

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
CRG0000B13G0	61	0,50%	0,50	220.671,53	0,41%	9.388.792.395,63	1,79%
CRICE00B0051	1.125	1,84%	1,80	256.867,80	1,75%	9.388.853.588,84	1,79%
CRICE00B0044	23	0,51%	0,51	4.889.153,95	0,43%	9.391.002.865,04	1,79%
CRICE00B0077	16	0,49%	0,49	6.450.158,83	0,42%	9.391.636.693,90	1,79%
CRICE00B0093	1.986	1,27%	1,13	17.968.908,96	1,51%	9.392.929.654,07	1,79%
CRICE00B0036	0	1,82%	92,65	70.227.308,08	1,76%	9.396.302.981,98	1,79%
CRMULTILO018	0	4,10%	213,62	42.617.918,33	3,88%	9.402.358.651,14	1,79%
00SCOTIE1005	0	9,69%	88,70	323.292.914,55	9,87%	9.516.051.216,75	1,81%
00SCOTIE9651	0	5,15%	51,00	361.275.396,19	5,26%	9.559.929.694,09	1,82%
CRVISTAL0014	0	5,36%	278,45	529.804.248,12	5,04%	9.687.825.290,25	1,85%

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

Las tablas N°5 y N°6, muestran los títulos de la cartera que presentan una menor y una mayor contribución al VaR Marginal. Se interpretan así: los activos que aportan un menor o mayor riesgo al VaR del portafolio de inversiones.

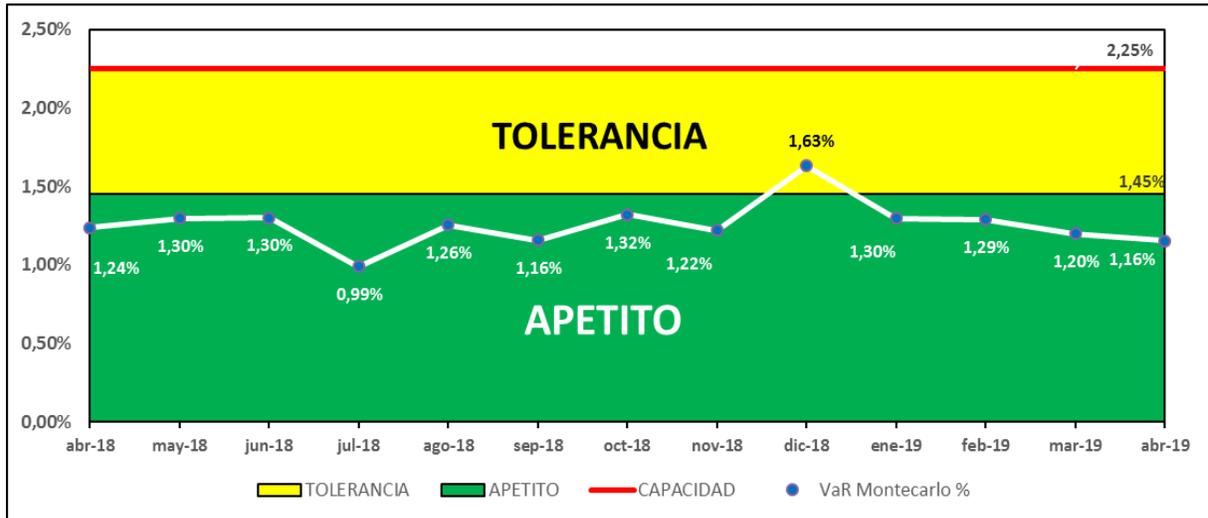
Este tipo de análisis orienta la decisión de inversión al establecer cuál título valor es por su volatilidad susceptible de venta (se valoran riesgo y rendimiento). Además, permite identificar cuáles títulos aportan menor riesgo al portafolio en caso de realizarse un rebalanceo.

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 abril del 2018.

Gráfico N°8.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de precio- VaR Montecarlo.
Abril 2018-Abril 2019.



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR Montecarlo al 30 de abril de 2019 es de 1,16%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es hasta del 1,16% del valor de mercado del portafolio de inversiones; por consiguiente, seis mil sesenta y dos millones novecientos cincuenta mil seiscientos sesenta y cinco colones con veinticinco céntimos (¢6.062.950.665,25).

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido. Si comparamos el resultado del VaR Montecarlo respecto del mes anterior (1,20%), se presenta una disminución porcentual del 0,04%, producto de la volatilidad de los precios, de acuerdo con el peso de los instrumentos de la cartera de inversiones.

Para obtener la estimación de la pérdida se utilizan un total de quinientas veintiuna observaciones, un nivel de confianza del 99,20% y un horizonte temporal de 1 día.

A continuación, se detalla el límite establecido para el indicador:

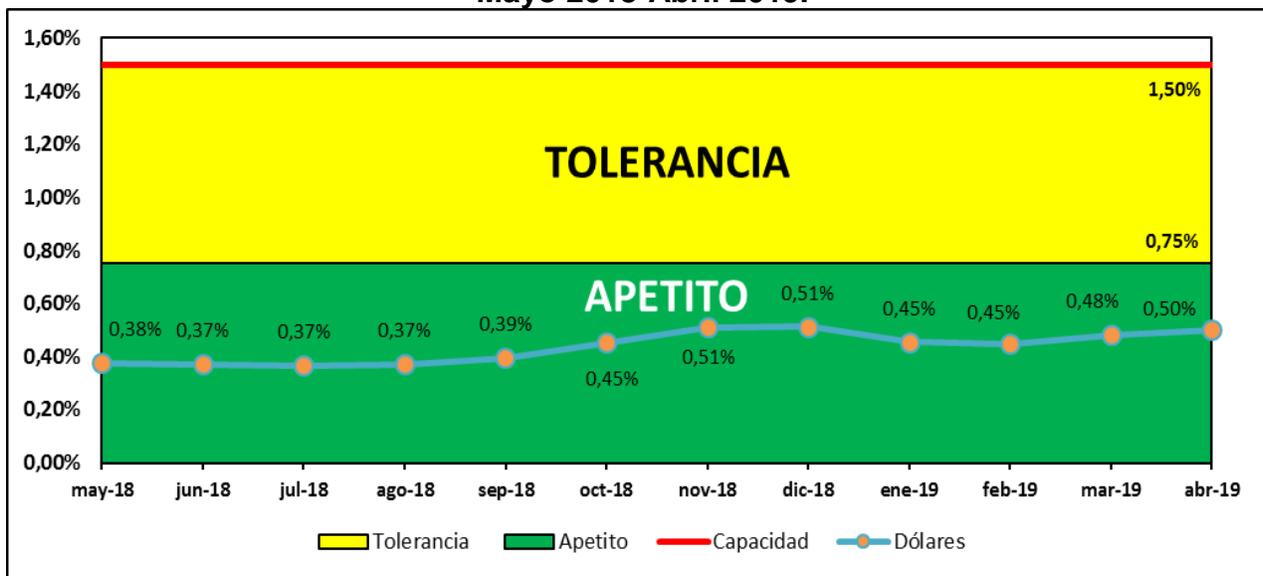
Riesgo de precio	Apetito	Tolerancia	Capacidad
VAR % Montecarlo	1,45%	2,24%	2,25%

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 mayo del 2018.

Gráfico N°9.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo Cambiario.
Mayo 2018-Abril 2019.



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 abril de 2019 es de 0,50%. Se interpreta así: con una probabilidad de un 1%, se pueden obtener pérdidas de hasta 0,50% del valor de la cartera, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares; por consiguiente, trescientos cincuenta y seis millones quinientos ochenta y seis mil seiscientos setenta y un colones con cincuenta y ocho céntimos (¢356.586.671,58).

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% y con un horizonte temporal de 1 día.

A continuación, se detalla el límite establecido para el indicador:

Riesgo cambiario	Apetito	Tolerancia	Capacidad
VAR Cambiario %	0,75%	1,49%	1,50%

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 del Proceso de inversiones, 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 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 abril 2018.

**Gráfico N°10.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo Tasa de Interés-Duración Macaulay.
Abril 2018-Abril 2019.**



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

Como se muestra en el gráfico anterior, al 30 de abril de 2019, el portafolio de inversiones del FJPPJ presenta una duración de 2,93 años. Al compararse el resultado respecto del mes anterior (2,93), no se presenta ningún cambio en la duración, producto de la composición de la cartera de inversiones, de acuerdo con la estrategia del Proceso de Inversiones, la cual considera las condiciones del mercado.

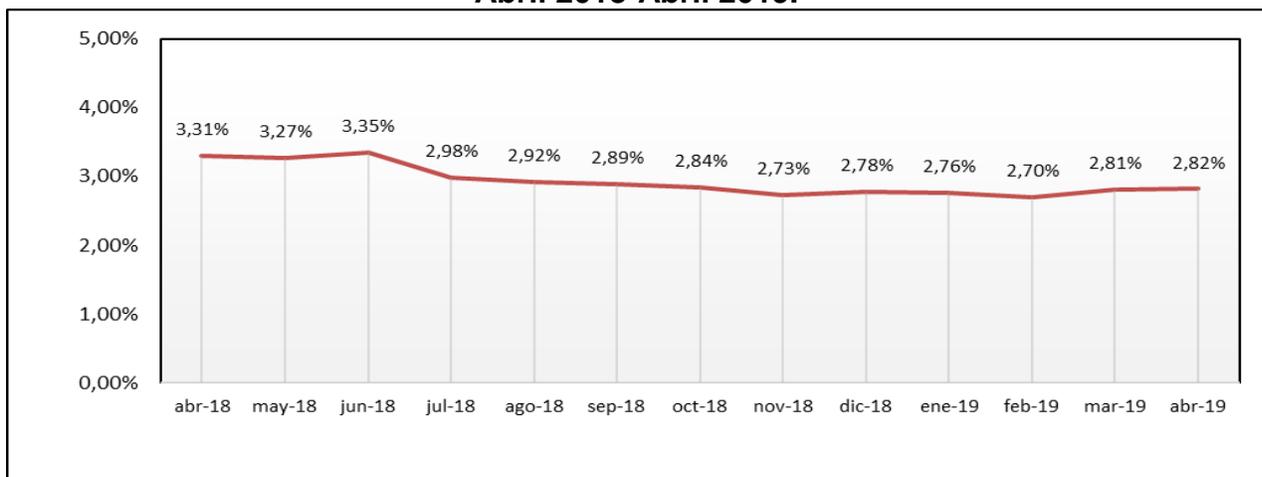
Cabe mencionar que las participaciones en los Fondos Inmobiliarios de Inversiones no se incluyen dentro del cálculo del indicador.

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 abril 2018.

**Gráfico N°11.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo Tasa de Interés-Duración Modificada.
Abril 2018-Abril 2019.**



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio de inversiones al 30 de abril del 2019 presenta una duración modificada de 2,82%. Al compararse el resultado de la duración modificada del mes de abril (2,82%) respecto del mes anterior (2,81%), se presenta un aumento del 0,01%; lo anterior implica que la cartera de inversiones presenta una mayor sensibilidad ante variaciones en las tasas de interés.

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°7.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Convexidad del portafolio de inversiones.
Al 30 de abril de 2019.

FECHA	CONVEXIDAD
30-abril-19	15,39

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°12.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de Tasa de Interés-Duración Modificada-Convexidad.
Al 30 de abril del 2019.



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 2,74%; además, ante una disminución en las tasas de interés del 1%, el valor de la cartera de inversiones aumentará en un 2,89%.

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 30 de abril de 2019.

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

**Tabla N°8.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Pruebas de Estrés del Riesgo de Precio.
Al 30 de abril de 2019.**

ESTRÉS	VALOR DE MERCADO ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS MONTO	PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE
1%	¢518.765.130.887,50	-¢5.976.867.720,84	-1,14%
2%	¢512.788.263.166,66	-¢11.953.735.441,68	-2,28%
3%	¢506.811.395.445,82	-¢17.930.603.152	-3,42%
4%	¢500.834.527.724,98	-¢23.907.470.883,36	-4,56%
5%	¢494.857.660.004,14	-¢29.884.338.604,20	-5,70%

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 cinco mil novecientos setenta y seis millones ochocientos sesenta y siete mil setecientos veinte colones con ochenta y cuatro céntimos (¢5.976.867.720,84).

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 como privados en el mercado nacional.

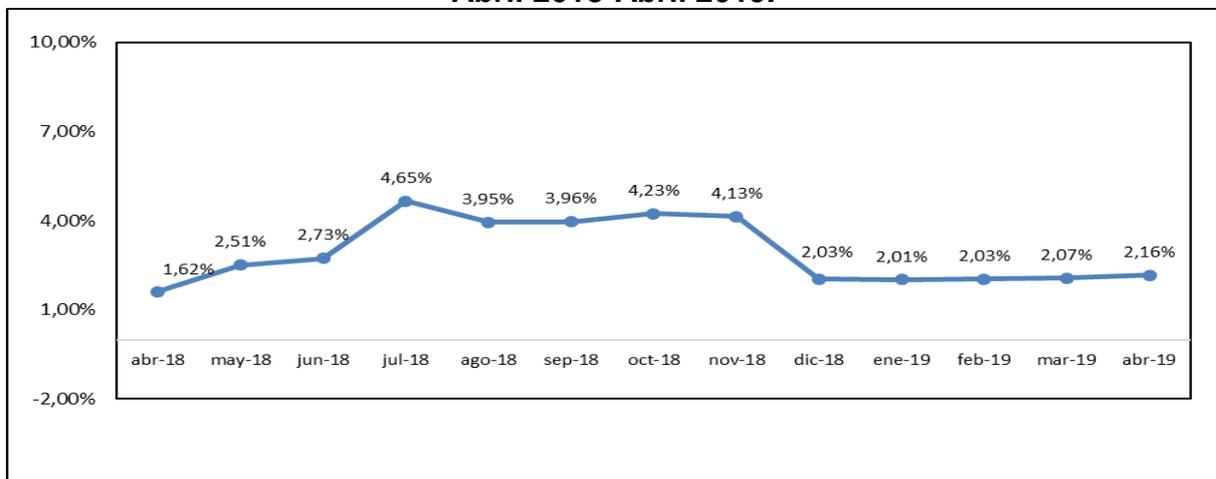
i. Coeficiente de Riesgo de Crédito del portafolio de inversiones del FJPPJ:

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 del Proceso de Inversiones, 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 expuesto.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo del coeficiente de riesgo de crédito a partir de abril 2018.

Gráfico N°13.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo coeficiente de riesgo de crédito.
Abril 2018-Abril 2019.



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 2,16%. Se interpreta así: existe una probabilidad de pérdida de hasta el 2,16% dada una cesación o impago de los emisores contenidos en el portafolio de inversiones.

Al compararse el resultado del mes respecto del mes anterior (2,07%), se presenta un aumento del 0,09%, 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 Poder Judicial y su respectiva calificación según la Calificadora de Riesgos.

Tabla N°09: Calificación de Riesgos según Calificadora de Riesgos.

CALIFICACIÓN DE RIESGOS						
Emisor	Calificadora de Riesgos	ESCALA NACIONAL			ESCALA INTERNACIONAL	
		Calificación		Perspectiva	Calificación	Perspectiva
		Largo Plazo	Corto Plazo			
Banco de Costa Rica	Fitch Ratings	AA+ (cri)	F1+ (cri)	Estable		
Banco Nacional de Costa Rica	Fitch Ratings	AA+ (cri)	F1+ (cri)	Estable		
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	Fitch Ratings	AA+ (cri)	F1+ (cri)	Estable		
Banco Lafise S.A.	SCRiesgo	AA- (CR)	SCR 2 (CR)	Negativa		
Banco Promerica de Costa Rica, S.A.	SCRiesgo	AA+ (CR)	SCR 2 (CR)	Observación		
Banco Improsa S.A. de Costa Rica	SCRiesgo	AA+ (CR)	SCR 2 (CR)	Observación		
Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	Fitch Ratings	AAA (cri)	F1+ (cri)	Estable		
Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	Fitch Ratings	AAA (cri)	F1+ (cri)	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		
Costa Rica	Fitch Ratings				BB	Negativa

Fuente: Elaboración propia con datos de FITCH y SCRiesgo. Datos actualizados al 10 de mayo de 2019.

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 según la Calificadora de Riesgos:

Tabla N°10: Calificación de Riesgos fondos inmobiliarios:

Participante	Producto	Calificación	Calificadora
BCR - Fondos de Inversión S.A.	BCR Comercio y la Industria.	SCR AA+3 (CR)	SCRiesgo
BCR - Fondos de Inversión S.A.	BCR Inmobiliario no Diversificado	SCR AA+3 (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
Vista Fondos de Inversión S.A.	Fondo Inmobiliario Vista	SCR AA3 (CR)	SCRiesgo

Fuente: Elaboración propia con datos de la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL).

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, la concentración por plazo, tasa y moneda no se le define límite; sin embargo, se le estará dando un seguimiento, producto de la dependencia con la estrategia de inversiones; además, no resulta conveniente establecer límites.

Tabla N°11.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Rango de Índices de Concentración

Normal	Grado 1	Grado 2	Grado 3
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: Proceso de Riesgos.

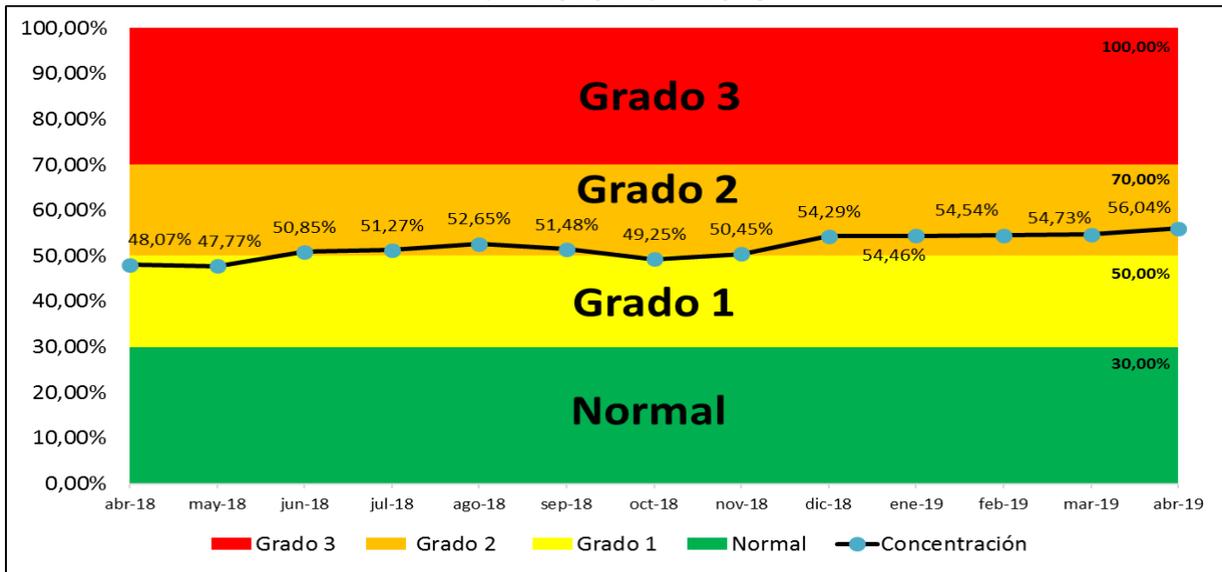
Tabla N°12.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Descripción e interpretación grados de concentración

Grado de concentración	Descripción e interpretación
Normal	Un grado de concentración entre 0.01 y 0.30, se considera como una situación sana. Se interpreta como una adecuada diversificación de su cartera.
1	Una concentración entre 0.31 a 0.50, se considera también como sana, aunque presenta pequeñas debilidades en su diversificación.
2	Un grado de concentración entre 0.51 y 0.70. 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	Una concentración entre 0.71 y 1.00. Se interpreta como una condición insana, con serias debilidades financieras que pueden resultar en un manejo insatisfactorio de la cartera.

Fuente: Proceso de Riesgos.

A continuación, se muestran los resultados de riesgo de concentración del portafolio de inversiones por emisor, instrumento, moneda, plazo y tasa al 30 de abril de 2019.

**Gráfico N°14.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Concentración por emisor.
Portafolio de Inversiones.
Abril 2018-Abril 2019.**

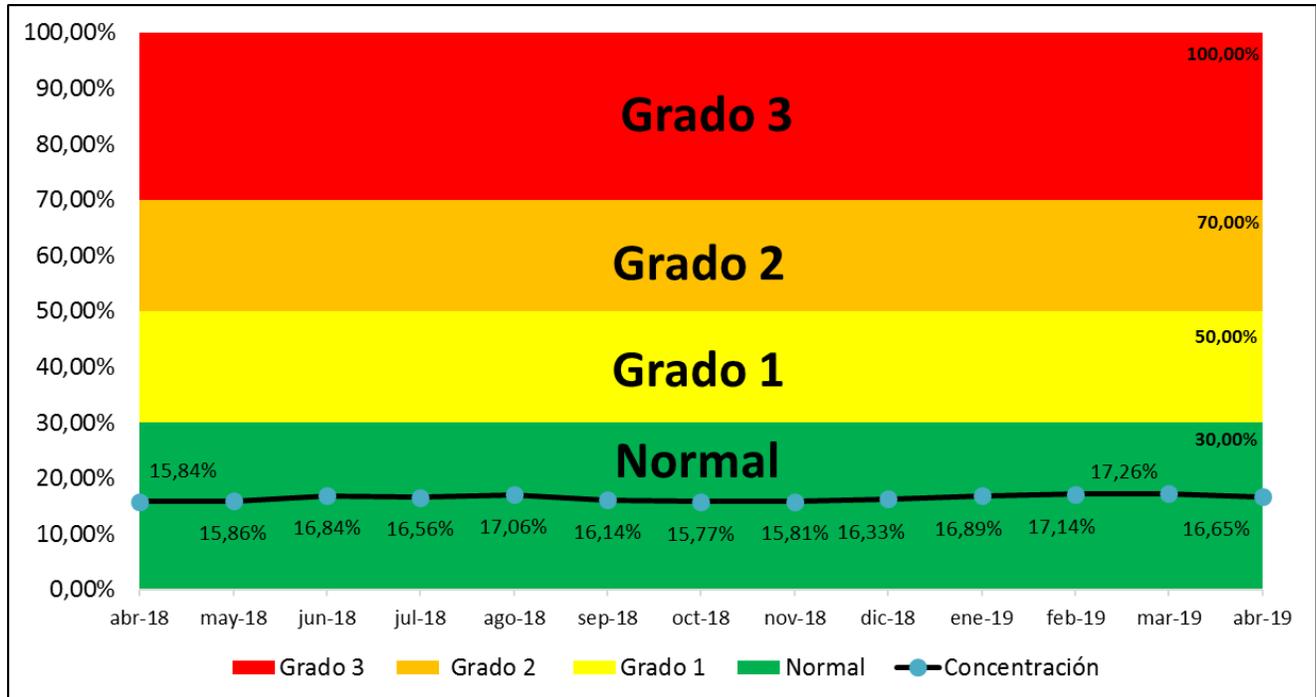


Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 56,04% por emisor. De acuerdo con la escala mostrada anteriormente, se presenta un grado 2 de concentración. Se interpreta así: el portafolio presenta debilidades en sus niveles de concentración por emisor; sin embargo, las opciones en el mercado costarricense son escasas.

Es importante mencionar que, la cantidad de emisores del Portafolio de Inversiones se han incrementado. De hecho, ya se están considerando emisores bancarios 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, o bien, se invierta en mercados internacionales.

**Gráfico N°15.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Concentración por instrumento.
Portafolio de Inversiones.
Abril 2018-Abril 2019.**

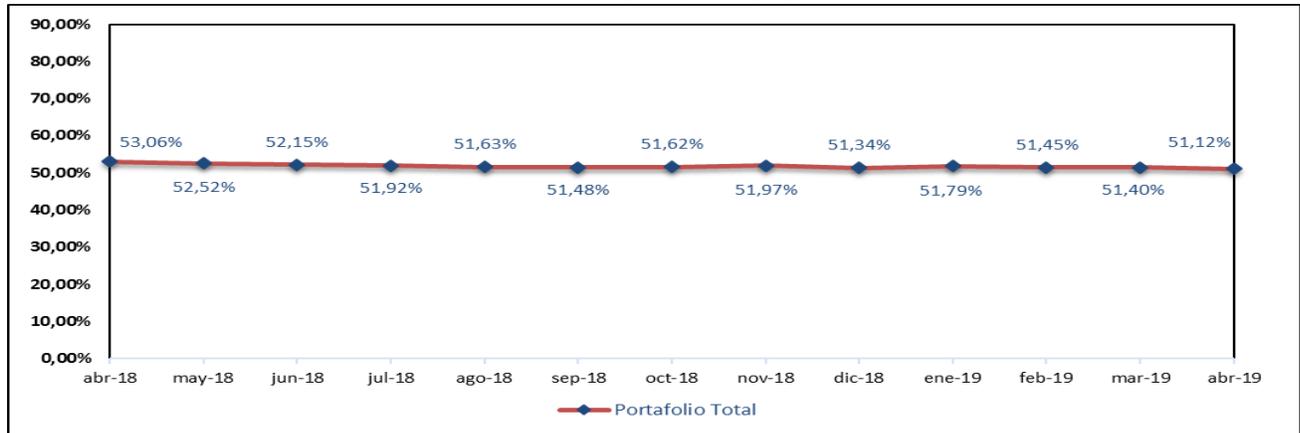


Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 16,65% 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. Además, si comparamos el resultado con el del mes anterior, se presentó una disminución del 0,61%, producto de la estrategia de colocación del Proceso de Inversiones.

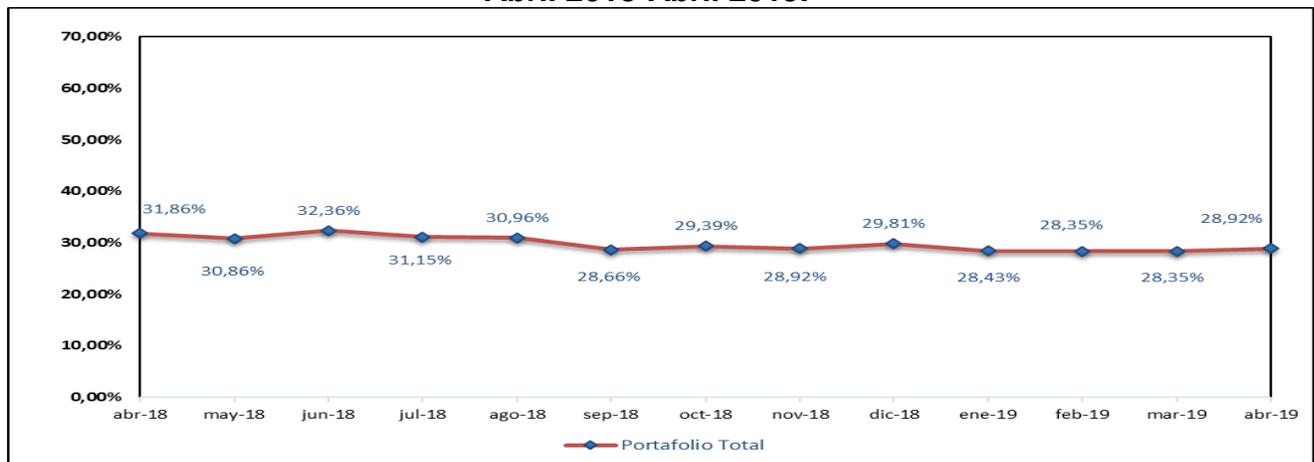
Gráfico N°16.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Concentración por moneda.
Portafolio de Inversiones.
Abril 2018-Abril 2019.



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 51,12% en moneda. Además, si comparamos el resultado con el mes anterior, el portafolio presentó una disminución producto de la adquisición de instrumentos en dólares.

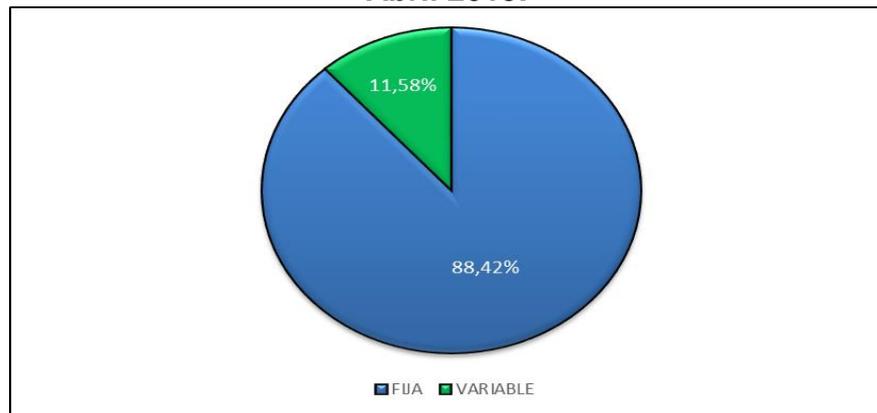
Gráfico N°17.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Concentración por plazo.
Portafolio de Inversiones.
Abril 2018-Abril 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio presenta un nivel de concentración de 28,92% por plazo. Comparando el resultado con el mes anterior, la cartera presentó un aumento producto de la estrategia del Proceso de Inversiones, la cual muestra una reducción en inversiones al corto y mediano plazo

Gráfico N°18.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Concentración por tipo de tasa.
Abril 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones, al 30 de abril del 2019, presenta un nivel de concentración en tasa fija del 88,42% y un 11,58% 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. Por otra parte, se le brinda un seguimiento a la posición valorada del portafolio de inversiones y se realizan pruebas de estrés.

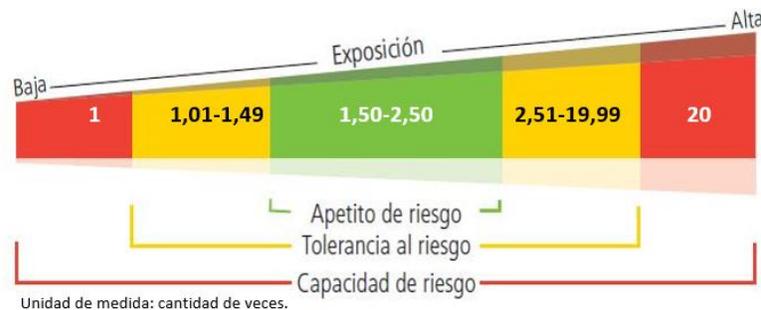
A continuación, se detallan los indicadores de riesgo de liquidez:

i. Indicador de Cobertura de liquidez (ICL):

La construcción de este indicador normativo se basa en el Artículo 1 del Capítulo IV del Acuerdo SUGEF 17-13 y en criterios propios aplicables al Fondo. El ICL considera los fondos de activos líquidos y 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°.58 celebrada el 22 de noviembre del 2018.

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

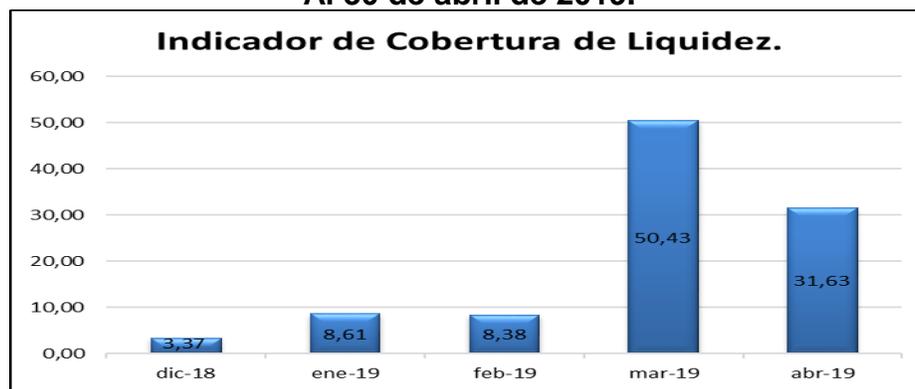
Tabla N°13.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Límite de Tolerancia-Indicador de Cobertura de Liquidez.



Fuente: Proceso de Riesgos.

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

Gráfico N°29.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicador de Cobertura de Liquidez.
Al 30 de abril de 2019.



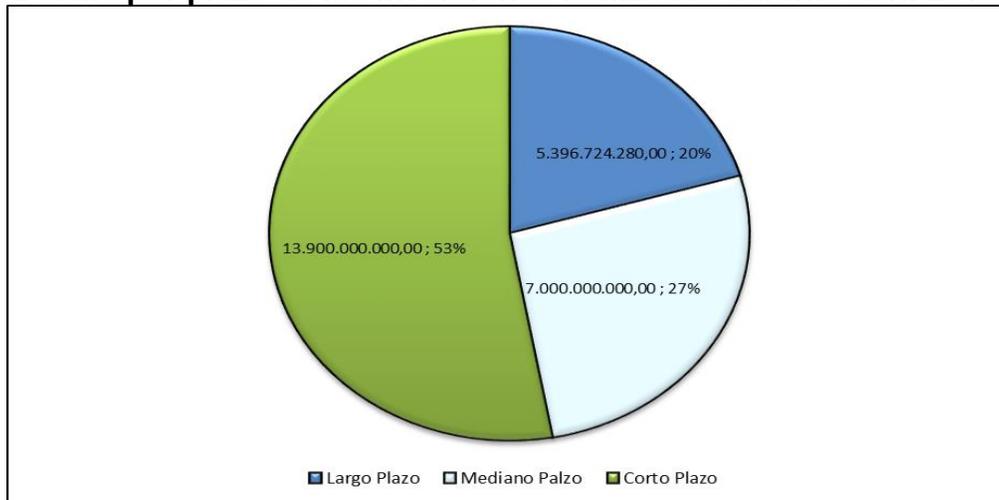
Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

Como se muestra en el gráfico anterior, el resultado del Indicador de Cobertura de Liquidez de la cartera de inversiones al 30 de abril de 2019 es de 31,63 veces. Se interpreta así: los fondos de activos líquidos cubren 31,63 veces la diferencia entre el ingreso de recursos constituidos por los aportes obreros, patronales, estatales y la contribución solidaria menos las obligaciones mensuales de jubilaciones y pensiones del mes de abril del 2019.

El resultado del indicador excede el nivel máximo de tolerancia al riesgo establecido para el indicador; no obstante, los límites se establecen para condiciones normales de liquidez, es decir, excluyendo situaciones como las que se mostraron durante abril 2019, donde se presentó una mayor cantidad de efectivo por vencimientos de principal, intereses y por ingresos por concepto de aportes.

Es importante mencionar que, todos los recursos provenientes de aportes y vencimientos de principal o intereses fueron invertidos en procura del beneficio de sus afiliados y afiliadas. El 53% de los recursos fue invertido al corto plazo, el 27% al mediano plazo y el 20% al largo plazo como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico N°20.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Detalle por plazo de las inversiones realizadas durante abril 2019.



Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

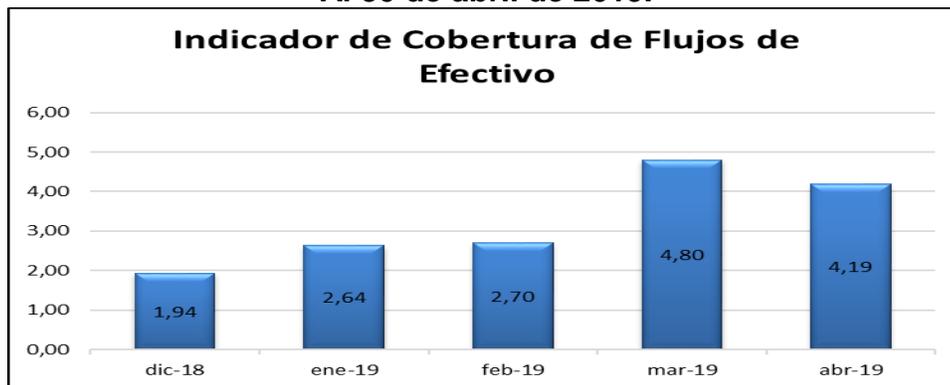
ii. Indicador de Cobertura de Flujos (ICF):

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°.58 celebrada el 22 de noviembre del 2018.

Por otra parte, al Indicador de Cobertura de Flujos 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°21.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicador de Cobertura de flujos.
Al 30 de abril de 2019.**



Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

Como se muestra en el gráfico anterior, el resultado del Indicador de Cobertura de Flujos de la cartera de inversiones es de 4,19 veces. Se interpreta así: el ingreso de recursos constituidos por los aportes obreros, patronales, estatales y la contribución solidaria más los fondos líquidos de la cartera de inversiones cubren en 4,19 veces las obligaciones mensuales de jubilaciones y pensiones del mes de abril del 2019.

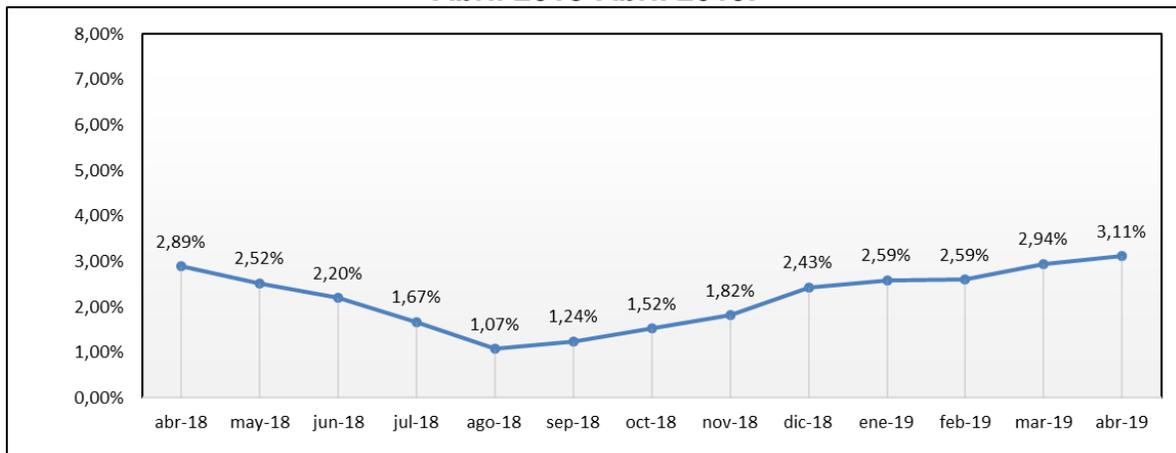
iii. Indicador de Riesgo de Liquidez:

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.

El siguiente gráfico muestra el resultado del cálculo del indicador de riesgo de liquidez a partir de abril 2018.

**Gráfico N°22.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de liquidez.
Abril 2018-Abril 2019.**



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 es de FJPPJ es de 3,11%. Se interpreta así: en caso de liquidar operaciones de manera anticipada se podrían presentar pérdidas de hasta el 3,11% del portafolio de inversiones. Esta pérdida representa dieciséis mil trescientos cuarenta y dos millones ciento seis mil doscientos noventa y cuatro colones con quince céntimos (¢16.342.106.294,15).

Al compararse el resultado del riesgo de liquidez del mes de abril (3,11%) respecto del mes anterior (2,94%), se presenta un aumento del 0,17%, principalmente por los spreads promedios y la volatilidad presentados por los instrumentos que componen el portafolio de inversiones al 30 de abril del 2019.

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°14.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Pruebas de Estrés - Riesgo de liquidez.
Al 30 de abril de 2019.

ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS	PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE
2	¢21.938.719.247,19	4,18%
4	¢36.531.625.803,37	6,96%
6	¢51.124.532.359,55	9,74%
8	¢65.717.438.915,73	12,52%
10	¢80.310.345.471,90	15,30%

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

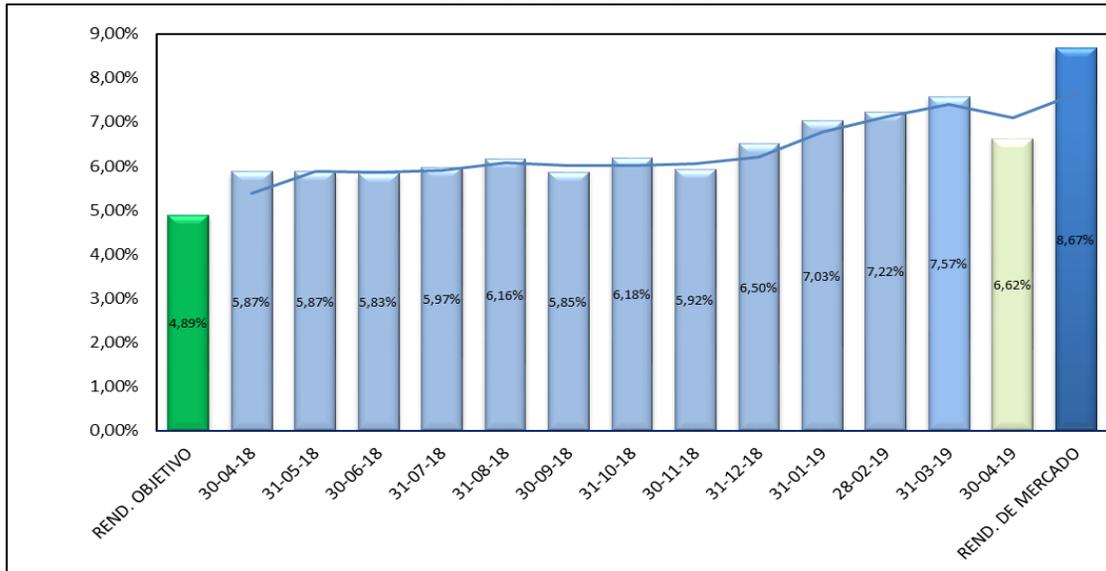
En la tabla anterior se muestra la posible pérdida de liquidez ante situaciones adversas en el mercado. Por ejemplo, ante un estrés de 2 puntos base, existe la probabilidad de pérdida de hasta veintinueve mil novecientos treinta y ocho millones setecientos diecinueve mil doscientos cuarenta y siete colones con diecinueve céntimos (¢21.938.719.247,19). Estos escenarios son positivos puesto que ayudan a aproximar las pérdidas generadas por movimientos atípicos en el mercado.

5. Indicadores de Rentabilidad:

En primer lugar, en vista de la necesidad de los participantes del mercado financiero de cuantificar y optimizar la relación riesgo-rendimiento, se calculan los indicadores de rentabilidad.

El siguiente gráfico muestra el resultado del rendimiento del portafolio de inversiones a partir de abril de 2018, en comparación con el rendimiento objetivo y el rendimiento de mercado, el cual está compuesto por los valores cuota de las Operadoras de Pensiones Complementarias, obtenidos de la página de la Superintendencia de Pensiones (SUPEN).

Gráfico N°23.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Rentabilidad del portafolio de inversiones.
Al 30 de abril de 2019.



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

Al 30 de abril de 2019 se generó una rentabilidad del 6,62%, la cual fue mayor en 1,73% en relación con el rendimiento objetivo establecido por el Proceso de Inversiones. No obstante, el rendimiento obtenido al cierre del mes de abril fue menor en 2,05% en comparación con el rendimiento de mercado; sin embargo, se ha mantenido un rendimiento estable durante el 2019, lo cual es favorable para el FJPPJ.

En segundo lugar, los ratios son una herramienta que permite medir el desempeño de la estrategia de inversiones comparándolo con diferentes indicadores del mercado, los cuales evidencian el nivel de riesgo contenido en el portafolio.

Por tanto, en la siguiente tabla se muestran los resultados de los ratios relevantes por su efectividad y facilidad del portafolio de inversiones del Poder Judicial al 30 de abril del 2019.

**Tabla N°15.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicadores de rentabilidad.
Al 30 de abril de 2019.**

RATIO	RESULTADO	INTERPRETACIÓN
BETA	0,275	Mide la relación entre el FJPPJ y su "benchmark"; un "beta" igual a 1 se interpreta así: ante un 1% de subida del "benchmark" se traduce en un 1% de subida del fondo; si el "beta" es inferior a 1 implica que el fondo queda atrasado respecto de la subida del "benchmark" y, si es superior a 1, el fondo amplifica los movimientos del índice referencia.
ALFA JENSEN	-0,002	Rentabilidad extra lograda por el gestor de un fondo, tras ajustarla por su riesgo beta.
TREYNOR	0,017104	Rendimiento generado sobre el activo sin riesgo por cada unidad de riesgo asumida frente al índice de referencia.
SORTINO	-	Exceso de rendimiento por encima de un determinado objetivo. Cuanto mayor sea el valor de la ratio, mejor será la estrategia en términos del riesgo asumido.
INFO RATIO	-2,423	Compara el rendimiento del portafolio con el rendimiento del mercado. En teoría, a mejor ratio, el gestor está añadiendo más valor, una rentabilidad por encima a la del mercado.
SHARPE RATIO	0,787	Medida de rentabilidad y riesgo, la cual divide la rentabilidad del portafolio entre su volatilidad, tras ajustar la rentabilidad por la tasa libre de riesgo.
DOWNSIDE RISK	0,000	Medida de varianza, sólo consideran los rendimientos inferiores respecto del límite tolerado; por tanto, explica el peor escenario de una inversión, o cuanto puede ser la pérdida del gestor.
TRACKING ERROR	0,008	Mide la magnitud o desviación del Fondo con respecto a su índice de referencia o "benchmark".

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

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.

El análisis de sensibilidad consiste en medir el impacto en el valor del portafolio ante las variaciones de las principales variables macroeconómicas.

En la siguiente tabla se muestra el impacto en el portafolio de inversiones del Poder Judicial en condiciones atípicas de mercado.

**Tabla N°16.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Análisis de Sensibilidad.
Al 30 de abril de 2019.**

FECHA	30-abr-19
VALOR DE MERCADO	₡524.758.564.895,24
VALOR DE MERCADO SENSIBILIZADO	₡496.812.439.198,44
PÉRDIDA MONETARIA	₡524.741.998.606,78
PÉRDIDA PORCENTUAL	-₡27.946.125.696,80
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 valorado de inversiones del FJPPJ ante simulaciones de las variaciones de las principales variables macroeconómicas tales como tasas de interés, tipos de cambio y tipos de instrumentos.

IV. Conclusiones

1. El portafolio de inversiones del FJPPJ, al 30 de abril de 2019 posee un valor facial colonizado de quinientos treinta y cinco mil seiscientos dieciséis millones cuatro mil setecientos noventa y ocho colones con sesenta y nueve céntimos (¢535.616.004.798,69). De hecho, si lo comparamos con el mes anterior, presenta un aumento de mil novecientos setenta y un millones setecientos veinticuatro mil doscientos dieciséis colones con veinte céntimos (¢1.972.724.216,20), principalmente por el ingreso de aportes y capitalización de intereses.
2. El resultado de los indicadores de riesgo de precio del VaR histórico, del VaR paramétrico y del VaR Montecarlo se encuentra dentro del límite de apetito establecido. Sin embargo, la volatilidad de los precios (observaciones más recientes) y la volatilidad del tipo de cambió podrían generar al corto plazo un incremento de los indicadores del Var de precios, principalmente el del VaR paramétrico.
3. El resultado del indicador de riesgo de tipo de cambio es razonable y se encuentra dentro de los límites de apetito establecidos.
4. El resultado del indicador de cobertura de liquidez excede el nivel máximo de tolerancia al riesgo establecido; sin embargo, los límites se establecen para condiciones normales de liquidez. Es importante mencionar que, abril 2019 cuenta con una mayor cantidad de efectivo por vencimientos de principal o intereses. Además, todos los recursos provenientes de aportes y vencimientos de principal o intereses fueron invertidos en este periodo en procura del beneficio de sus afiliados y pensionados.
5. El portafolio de inversiones del FJPPJ muestra un grado normal de concentración por instrumento y un grado 2 de concentración por Emisor; sin embargo, se han considerado las opciones que ofrece el mercado costarricense desde el punto de vista rendimiento y riesgo. Los niveles de concentración por Emisor van a ir disminuyendo al mediano o largo plazo cuando se ajusten las inversiones en Gobierno o se invierta en mercados internaciones.
6. 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.

7. La rentabilidad generada durante el mes de abril es positiva; fue mayor en 1,73% en relación con el rendimiento objetivo establecido por el Proceso de Inversiones.

V. Recomendaciones:

Analizados los indicadores de riesgo, se le recomienda al Proceso de Inversiones o cualquier otra instancia responsable de ejecutarlas lo siguiente:

1. Brindar un seguimiento al plan de financiamiento del Gobierno durante el 2019, la cual determinará el comportamiento de las principales variables macroeconómicas (tipo de cambio, tasas de interés, inflación y crecimiento económico).
2. Darle prioridad a la colocación en títulos estandarizados, para lograr un alineamiento con la normativa SUPEN en el corto plazo.
3. Incrementar la dolarización de la cartera, como un mecanismo estratégico (moneda fuerte) y de cobertura de riesgos. Se recomienda que las mayores disponibilidades de dólares se inviertan a mediano plazo, tanto en el mercado local como internacional, por lo que se recomienda intensificar las gestiones necesarias para invertir en esos mercados.
4. Recomendaciones por tipo de riesgo:

**Tabla N°17.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Recomendaciones por tipo de riesgo, Abril de 2019.**

Tipo de Riesgo	Recomendación
Riesgo cambiario	Se recomienda considerar la volatilidad del tipo de cambio ya que afecta directamente el valor de la cartera en dólares, de tal forma que un incremento tiene efectos favorables sobre la valoración de este segmento; y una baja en el tipo de cambio tiene el efecto contrario.
Riesgo de precio	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. Además, considerar los títulos que presentan una mayor 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.
Riesgo de tasas de Interés	Se recomienda 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.

Riesgo de Concentración	Continuar buscando opciones en el mercado nacional para disminuir el grado de concentración por emisor. De manera complementaria, es necesario intensificar las gestiones de invertir en mercados internacionales, no solo por razones de concentración, sino por objetivos estratégicos y de cobertura de Riesgos.
Riesgo de liquidez	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.

Lic. Rodolfo Román Taylor.
Profesional II a.í. Proceso de Riesgos

Lic. José Andrés Lizano Vargas
Jefe a.í. Proceso de Riesgos

MBA. Floribel Campos Solano
Jefe a.í. Macroproceso Financiero Contable

Anexos:

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

Tabla N°18.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 30 de abril de 2019.

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARGINAL % PORTAFOLIO
CRBCCROB4874	4.009	11,64%	11,12	2.100.464.921,35	11,42%	7.637.208.751,01	1,46%
CRBCCROB4080	3.746	15,83%	15,29	2.448.201.091,43	14,83%	7.707.269.328,08	1,47%
CRBCCROB4916	1.760	6,20%	6,15	1.597.330.165,91	6,10%	8.261.538.999,33	1,57%
CRBCCROB4270	972	0,88%	0,88	659.301.138,41	1,09%	8.951.366.413,54	1,71%
CRBCCROB4247	2.304	5,95%	5,84	3.572.261.521,06	6,03%	9.014.612.307,29	1,72%
CRBCCROB4338	1.498	5,61%	5,61	513.259.618,83	5,51%	9.043.483.138,79	1,72%
CRBCCROB4320	1.311	4,20%	4,40	413.596.748,54	4,28%	9.075.840.076,90	1,73%
CRBCIEOB0299	3.298	12,45%	10,69	368.769.530,05	11,93%	9.081.382.770,03	1,73%
CRBCRSFL0011	1.013	5,49%	5,77	335.164.391,34	5,28%	9.111.299.224,34	1,74%
CRBCRSFL0029	3.531	12,88%	13,88	313.119.963,51	11,89%	9.139.756.632,03	1,74%
00BCROOC0077	1.187	6,06%	5,70	244.700.321,93	5,80%	9.188.507.877,35	1,75%
00BCROOC0078	1.519	4,23%	4,10	209.265.073,47	4,28%	9.208.992.208,70	1,75%
00BCROOC0079	2.636	14,63%	15,65	217.177.457,56	13,61%	9.210.963.270,77	1,76%
00BCROOC0082	2.309	0,93%	0,93	183.155.723,96	1,15%	9.266.421.160,83	1,77%
00BCROOC0084	917	2,25%	2,17	159.274.108,69	2,42%	9.276.382.667,51	1,77%
00BCROOC0085	972	0,78%	0,71	253.807.764,89	0,75%	9.291.553.051,33	1,77%
00BCROOC0086	1.614	1,00%	1,00	122.857.978,46	1,23%	9.304.477.618,20	1,77%
00BCROOC0087	862	3,01%	3,05	432.461.475,64	3,00%	9.308.391.049,38	1,77%
00BCROOC0066	2.670	8,08%	7,60	92.494.348,81	7,96%	9.320.263.229,76	1,78%
00BCROOC0067	1.105	5,86%	5,54	60.216.173,32	5,57%	9.340.894.324,03	1,78%
00BCROOC0068	1.587	6,18%	5,97	84.871.329,77	5,97%	9.342.619.670,39	1,78%
00BCROOC0075	313	1,70%	1,70	80.189.931,14	1,60%	9.350.461.329,72	1,78%
00BCROOC0076	1.553	7,35%	6,81	46.098.765,53	7,01%	9.351.563.025,31	1,78%
00BCROOC0088	2.112	6,75%	6,59	39.364.283,14	6,71%	9.357.116.676,43	1,78%
00BCROOC0089	746	4,49%	4,39	33.926.761,90	4,25%	9.361.562.875,59	1,78%
00BCROOC0090	306	1,76%	1,76	55.472.908,41	1,65%	9.364.232.087,89	1,78%
00BCROOC0091	2.379	0,96%	0,90	35.464.952,93	1,12%	9.365.069.235,06	1,78%
00BCROOC0093	360	1,70%	1,70	32.365.676,62	1,62%	9.365.426.868,78	1,78%
00BCROOC0094	91	0,49%	0,49	33.255.319,24	0,68%	9.365.444.998,02	1,78%
00BCROOC0095	360	1,68%	1,68	32.058.141,05	1,60%	9.365.643.444,78	1,78%
CRBDAVIB0138	209	0,77%	0,77	29.857.827,10	0,85%	9.368.911.172,60	1,79%
00BDAVIE9883	387	2,61%	2,59	43.365.000,60	2,38%	9.368.938.240,01	1,79%
00BIMPRES5624	145	1,20%	1,21	28.846.095,93	1,30%	9.370.647.610,93	1,79%
00BLAFIE1997	354	1,70%	1,70	24.277.261,26	1,62%	9.371.289.478,62	1,79%
00BLAFIE2003	1.427	0,80%	0,82	24.003.185,18	1,02%	9.372.172.108,48	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
O0BLAFIE9867	264	0,58%	0,58	23.280.351,63	0,79%	9.372.465.084,38	1,79%
O0BNCROCO161	150	0,85%	0,85	21.549.906,04	1,03%	9.373.756.861,75	1,79%
O0BNCROCO162	298	0,59%	0,60	18.959.748,72	0,81%	9.375.530.035,90	1,79%
O0BNCROCO163	157	0,57%	0,57	19.527.407,44	0,65%	9.376.049.408,65	1,79%
O0BNCROCO164	325	1,42%	1,42	27.740.928,75	1,38%	9.376.082.359,41	1,79%
O0BNCROCO165	747	1,81%	1,77	80.067.991,08	1,74%	9.376.195.845,15	1,79%
O0BNCROCO166	360	1,69%	1,69	16.034.719,74	1,60%	9.377.180.933,57	1,79%
O0BNCROCO167	226	1,27%	1,27	24.287.457,14	1,21%	9.377.860.386,05	1,79%
O0BNCROCO168	77	0,48%	0,48	15.084.327,11	0,65%	9.378.134.191,26	1,79%
O0BNCROCO169	1.134	5,36%	5,05	16.339.949,94	5,21%	9.379.032.440,49	1,79%
O0BNCROCO170	327	1,45%	1,45	20.628.936,11	1,41%	9.379.076.983,35	1,79%
O0BNCROCO171	254	0,83%	0,83	17.432.510,23	0,87%	9.380.124.242,71	1,79%
O0BNCROCO173	1.240	0,79%	0,78	12.491.750,47	0,96%	9.380.303.399,06	1,79%
O0BNCROE4763	1.075	0,73%	0,74	11.956.255,34	0,92%	9.380.430.024,09	1,79%
O0BNCROE4870	1.103	0,74%	0,74	11.954.782,76	0,92%	9.380.482.494,01	1,79%
O0BNCROE5281	1.455	0,85%	0,81	12.339.440,65	0,97%	9.380.509.917,61	1,79%
O0BNCROE9671	1.400	0,83%	0,80	12.462.892,84	0,96%	9.380.564.634,81	1,79%
CRBPDCOB7580	354	1,70%	1,70	11.338.399,64	1,62%	9.380.580.288,92	1,79%
CRBPDCOB7036	1.192	0,75%	0,74	11.999.129,02	0,91%	9.380.699.276,86	1,79%
CRBPDCOB7051	1.089	0,73%	0,74	11.500.164,11	0,91%	9.380.759.149,43	1,79%
O0BPDCOC0041	1.178	0,74%	0,74	11.762.967,28	0,91%	9.380.834.382,25	1,79%
O0BPDCOC0043	1.409	0,83%	0,81	12.019.635,27	0,96%	9.380.867.280,86	1,79%
O0BPDCOC0023	1.166	0,74%	0,73	11.291.778,78	0,90%	9.381.132.953,41	1,79%
O0BPDCOC0024	1.057	0,71%	0,73	11.029.071,16	0,93%	9.381.145.690,77	1,79%
O0BPDCOC0025	324	0,62%	0,62	10.404.315,14	0,83%	9.381.540.103,49	1,79%
O0BPDCOC0026	1.141	0,73%	0,73	10.277.442,08	0,92%	9.381.718.845,83	1,79%
O0BPDCOC0027	254	0,58%	0,58	9.754.632,21	0,79%	9.381.903.895,93	1,79%
O0BPROMC61G4	1.082	0,73%	0,73	9.436.454,36	0,91%	9.382.175.925,47	1,79%
O0BPROMC64G8	1.199	0,78%	0,77	9.748.669,07	0,94%	9.382.254.656,71	1,79%
CRBSJ00C2159	1.174	0,74%	0,74	9.573.566,69	0,91%	9.382.297.326,81	1,79%
CRBSJ00C2142	1.161	0,74%	0,73	9.455.403,71	0,90%	9.382.365.728,12	1,79%
CRFGSFIL0014	131	1,04%	1,04	13.977.141,01	1,17%	9.382.368.572,74	1,79%
CRG000000671	1.110	0,73%	0,74	9.211.583,24	0,92%	9.382.393.077,97	1,79%
CRG000000672	1.096	0,73%	0,73	9.098.244,15	0,91%	9.382.444.718,15	1,79%
CRG000000670	112	0,51%	0,51	8.543.912,60	0,71%	9.382.741.496,48	1,79%
CRG000000432	291	0,59%	0,59	8.421.035,60	0,81%	9.382.864.124,55	1,79%
CRG000000433	96	0,50%	0,50	8.375.860,33	0,68%	9.382.877.870,21	1,79%
CRG000000434	331	0,69%	0,67	9.564.061,07	0,67%	9.382.933.732,20	1,79%
CRG000000435	7	0,58%	0,59	8.536.579,73	0,75%	9.382.990.170,66	1,79%
CRG000000436	357	0,70%	0,69	8.860.006,57	0,69%	9.383.215.542,66	1,79%
CRG000000437	338	0,69%	0,68	8.991.741,88	0,68%	9.383.240.235,70	1,79%
CRG000000438	319	1,41%	1,41	15.924.549,05	1,38%	9.383.253.856,37	1,79%
CRG000000439	320	1,48%	1,48	14.471.698,39	1,44%	9.383.264.857,44	1,79%
CRG000000440	82	0,49%	0,49	7.591.823,20	0,66%	9.383.421.281,99	1,79%
CRG000000441	21	0,53%	0,53	7.897.140,42	0,71%	9.383.423.431,52	1,79%
CRG000000442	75	0,55%	0,55	7.841.705,99	0,72%	9.383.425.552,03	1,79%
CRG000000443	519	0,46%	0,46	11.087.495,02	0,55%	9.383.475.967,52	1,79%
CRG000000444	64	0,47%	0,47	7.342.477,49	0,64%	9.383.577.966,32	1,79%
CRG000000445	1.267	0,81%	0,79	7.201.369,73	0,94%	9.383.894.450,26	1,79%
CRG000000446	109	0,51%	0,51	6.931.137,27	0,69%	9.383.897.536,20	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARGINAL % PORTAFOLIO
CRG000000447	289	0,75%	0,75	9.530.755,47	0,79%	9.383.910.385,62	1,79%
CRG000000448	58	0,41%	0,41	9.870.510,07	0,49%	9.384.183.342,32	1,79%
CRG000000449	78	0,48%	0,48	6.263.977,49	0,66%	9.384.335.388,95	1,79%
CRG000000450	63	0,82%	0,82	8.271.954,17	0,73%	9.384.430.400,76	1,79%
CRG000000451	20	0,52%	0,52	6.281.331,57	0,69%	9.384.520.421,54	1,79%
CRG000000452	910	4,83%	4,66	4.703.649,53	4,62%	9.384.631.621,87	1,79%
CRG000000478	428	1,11%	1,09	15.630.444,87	1,04%	9.384.898.576,53	1,79%
CRG000000479	746	1,80%	1,77	24.331.299,07	1,73%	9.384.928.074,07	1,79%
CRG000000480	41	0,51%	0,51	6.412.204,75	0,45%	9.385.018.405,33	1,79%
CRG000000481	69	0,53%	0,53	6.274.874,58	0,47%	9.385.103.182,25	1,79%
CRG000000482	35	0,37%	0,37	7.773.449,03	0,46%	9.385.402.504,12	1,79%
CRG000000484	670	1,94%	1,98	9.974.298,02	1,96%	9.385.408.362,21	1,79%
CRG000000485	414	1,08%	1,10	7.214.679,24	1,20%	9.385.424.150,38	1,79%
CRG000000486	4.110	0,09%	0,09	12.238.983,42	0,08%	9.385.475.838,89	1,79%
CRG000000487	61	0,52%	0,52	5.479.642,29	0,47%	9.385.560.687,76	1,79%
CRG000000488	124	0,94%	0,94	5.430.680,94	1,08%	9.385.565.431,96	1,79%
CRG000000489	870	0,06%	0,06	7.852.295,88	0,05%	9.385.577.844,29	1,79%
CRG000000490	13	0,21%	0,21	6.882.129,12	0,21%	9.385.623.992,54	1,79%
CRG000000491	27	0,34%	0,35	7.124.489,74	0,44%	9.385.689.516,05	1,79%
CRG000000492	7	0,14%	0,14	8.005.693,86	0,13%	9.385.725.748,76	1,79%
CRG000000493	1.139	2,92%	2,88	4.297.924,34	3,04%	9.385.743.327,81	1,79%
CRG000000494	30	0,36%	0,36	6.685.772,58	0,45%	9.385.892.168,50	1,79%
CRG000000495	51	0,52%	0,52	4.764.324,79	0,46%	9.385.970.289,89	1,79%
CRG000000496	1.161	0,32%	0,32	4.084.748,87	0,37%	9.386.090.182,78	1,79%
CRG000000497	21	0,50%	0,50	4.534.171,00	0,44%	9.386.092.115,38	1,79%
CRG000000498	1.151	0,73%	0,73	3.504.675,78	0,91%	9.386.361.686,05	1,79%
CRG000000499	264	0,56%	0,56	16.806.053,30	0,67%	9.386.388.435,18	1,79%
CRG000000500	221	1,26%	1,26	4.818.545,04	1,20%	9.386.467.647,57	1,79%
CRG000000501	2	0,29%	0,29	5.548.724,80	0,40%	9.386.502.688,45	1,79%
CRG000000502	830	0,28%	0,28	3.419.453,79	0,31%	9.386.569.192,49	1,79%
CRG000000503	33	0,36%	0,36	4.611.796,04	0,46%	9.386.768.597,14	1,79%
CRG000000504	842	2,40%	2,32	15.326.376,42	2,30%	9.386.929.427,73	1,79%
CRG000000505	27	0,14%	0,14	3.206.424,99	0,14%	9.387.147.072,48	1,79%
CRG000000506	1.573	5,04%	4,97	1.995.003,04	5,05%	9.387.258.898,24	1,79%
CRG000000507	1.291	0,32%	0,32	1.922.561,08	0,36%	9.387.476.989,36	1,79%
CRG000000508	1.312	0,32%	0,31	1.811.174,31	0,36%	9.387.558.325,31	1,79%
CRG000000509	718	1,60%	1,59	5.075.012,33	1,52%	9.387.686.077,95	1,79%
CRG000000510	940	4,95%	5,22	1.125.611,69	4,71%	9.387.812.156,38	1,79%
CRG000000511	1.099	0,73%	0,73	1.079.925,70	0,91%	9.387.994.022,54	1,79%
CRG000000512	1.233	0,78%	0,78	1.102.303,93	0,96%	9.387.999.046,77	1,79%
CRG000000513	1.288	0,32%	0,32	1.070.319,44	0,36%	9.388.038.118,33	1,79%
CRG000000514	1.281	0,33%	0,32	1.007.309,15	0,37%	9.388.078.197,22	1,79%
CRG000000515	1.151	0,73%	0,73	819.493,50	0,90%	9.388.185.696,98	1,79%
CRG000000516	1.051	0,33%	0,33	872.083,50	0,35%	9.388.195.849,04	1,79%
CRG000000517	1.182	0,74%	0,74	777.834,09	0,91%	9.388.218.173,89	1,79%
CRG000000518	140	0,53%	0,54	699.760,80	0,73%	9.388.251.912,65	1,79%
CRG000000519	649	0,25%	0,25	733.391,82	0,29%	9.388.262.781,28	1,79%
CRG000000521	181	0,11%	0,11	590.786,87	0,11%	9.388.368.399,33	1,79%
CRG000000522	1.151	0,74%	0,73	460.157,92	0,90%	9.388.429.219,00	1,79%
CRG000000523	1.278	0,33%	0,32	450.620,26	0,37%	9.388.444.013,19	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARGINAL % PORTAFOLIO
CRG000000524	152	0,07%	0,07	501.193,14	0,06%	9.388.468.818,46	1,79%
CRG000000525	1.158	0,74%	0,74	397.514,77	0,91%	9.388.472.250,08	1,79%
CRG000000526	828	0,28%	0,28	402.152,75	0,31%	9.388.485.266,25	1,79%
CRG000000527	1.103	0,74%	0,74	362.104,33	0,92%	9.388.490.324,20	1,79%
CRG000000528	648	0,25%	0,25	369.183,45	0,29%	9.388.499.972,11	1,79%
CRG000000529	1.144	0,73%	0,74	333.599,38	0,91%	9.388.513.296,09	1,79%
CRG000000530	116	0,51%	0,51	300.038,73	0,71%	9.388.530.061,30	1,79%
CRG000000531	44	0,51%	0,51	333.909,52	0,45%	9.388.546.923,25	1,79%
CRG000000532	90	0,49%	0,49	263.346,88	0,67%	9.388.556.113,61	1,79%
CRG000000533	1.186	0,75%	0,74	243.832,70	0,91%	9.388.576.920,35	1,79%
CRG000000534	206	0,12%	0,12	260.934,21	0,12%	9.388.578.486,07	1,79%
CRG000000535	840	0,30%	0,30	252.311,36	0,32%	9.388.583.838,01	1,79%
CRG000000536	1.171	0,74%	0,74	205.376,75	0,91%	9.388.602.421,11	1,79%
CRG000000537	77	0,43%	0,43	281.359,98	0,50%	9.388.603.777,08	1,79%
CRG000000538	1.202	0,76%	0,75	203.801,78	0,92%	9.388.604.008,56	1,79%
CRG000000539	552	2,09%	2,00	182.771,83	2,14%	9.388.615.607,41	1,79%
CRG000000540	1.054	0,33%	0,33	194.289,50	0,35%	9.388.619.237,43	1,79%
CRG000000541	288	0,16%	0,16	196.703,99	0,16%	9.388.624.181,82	1,79%
CRG000000542	208	0,13%	0,12	176.181,35	0,12%	9.388.631.565,08	1,79%
CRG000000543	1.169	0,74%	0,74	160.759,28	0,91%	9.388.632.454,39	1,79%
CRG000000544	199	0,12%	0,12	165.764,23	0,12%	9.388.636.694,41	1,79%
CRG000000545	391	0,25%	0,24	179.367,77	0,21%	9.388.639.688,96	1,79%
CRG000000546	1.082	0,34%	0,33	155.774,36	0,35%	9.388.642.813,29	1,79%
CRG000000547	1.089	0,73%	0,74	138.832,44	0,93%	9.388.643.842,80	1,79%
CRG000000548	198	0,12%	0,12	148.479,52	0,12%	9.388.647.793,97	1,79%
CRG000000549	1.123	0,74%	0,74	128.019,16	0,92%	9.388.652.805,54	1,79%
CRG000000550	151	0,07%	0,07	155.374,84	0,07%	9.388.653.462,22	1,79%
CRG000000551	150	0,06%	0,06	155.425,15	0,06%	9.388.654.283,52	1,79%
CRG000000552	387	0,25%	0,24	149.441,63	0,21%	9.388.656.610,36	1,79%
CRG000000553	1.326	0,31%	0,31	121.737,21	0,36%	9.388.661.632,01	1,79%
CRG000000554	246	0,14%	0,14	127.637,17	0,14%	9.388.662.422,46	1,79%
CRG000000555	207	0,12%	0,12	126.006,86	0,12%	9.388.662.450,20	1,79%
CRG000000556	405	2,63%	2,73	150.379,50	2,70%	9.388.662.901,80	1,79%
CRG000000558	503	0,23%	0,23	126.283,10	0,24%	9.388.663.597,45	1,79%
CRG000000559	1.288	0,32%	0,32	114.791,13	0,36%	9.388.665.308,66	1,79%
CRG000000560	330	0,19%	0,19	119.569,66	0,19%	9.388.668.820,77	1,79%
CRG000000561	1.192	0,75%	0,74	106.131,01	0,91%	9.388.669.525,15	1,79%
CRG000000562	1.171	0,74%	0,74	91.295,13	0,91%	9.388.679.235,34	1,79%
CRG000000567	837	0,29%	0,28	92.587,64	0,31%	9.388.682.228,36	1,79%
CRG000000568	1.195	0,75%	0,74	86.497,99	0,92%	9.388.682.689,73	1,79%
CRG000000569	1.057	0,34%	0,33	90.409,85	0,36%	9.388.683.946,75	1,79%
CRG000000570	1.186	0,74%	0,74	79.644,48	0,91%	9.388.687.199,37	1,79%
CRG000000571	1.112	0,74%	0,74	73.684,26	0,92%	9.388.689.943,43	1,79%
CRG000000572	1.168	0,74%	0,74	74.443,10	0,91%	9.388.690.563,98	1,79%
CRG000000573	549	0,24%	0,24	75.054,57	0,25%	9.388.692.896,93	1,79%
CRG000000574	1.305	0,32%	0,31	58.989,35	0,36%	9.388.702.097,63	1,79%
CRG000000575	661	0,25%	0,25	59.468,87	0,29%	9.388.702.178,57	1,79%
CRG000000576	261	0,14%	0,14	70.250,30	0,12%	9.388.702.439,37	1,79%
CRG000000577	1.137	0,73%	0,74	55.821,14	0,92%	9.388.702.512,94	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
CRG000000578	727	0,27%	0,27	57.104,87	0,31%	9.388.702.717,97	1,79%
CRG000000579	109	0,04%	0,04	58.783,40	0,04%	9.388.708.578,67	1,79%
CRG000000580	652	0,25%	0,25	49.019,18	0,28%	9.388.708.995,25	1,79%
CRG000000581	158	0,07%	0,07	51.818,13	0,07%	9.388.711.390,41	1,79%
CRG000000582	109	0,04%	0,04	54.257,20	0,04%	9.388.711.602,44	1,79%
CRG000000583	1.173	0,32%	0,31	45.154,43	0,36%	9.388.711.705,13	1,79%
CRG000000584	695	0,26%	0,26	41.825,85	0,31%	9.388.713.392,32	1,79%
CRG000000585	689	0,26%	0,26	41.644,09	0,30%	9.388.713.868,23	1,79%
CRG000000586	1.319	0,31%	0,31	40.580,25	0,36%	9.388.714.255,29	1,79%
CRG000000587	261	0,15%	0,15	44.019,68	0,14%	9.388.714.541,57	1,79%
CRG000000588	250	0,14%	0,14	44.283,92	0,13%	9.388.714.979,33	1,79%
CRG000000589	682	0,26%	0,26	38.886,22	0,30%	9.388.715.641,21	1,79%
CRG000000590	842	0,29%	0,28	39.308,93	0,31%	9.388.715.957,31	1,79%
CRG000000591	412	0,21%	0,21	37.733,84	0,22%	9.388.716.940,93	1,79%
CRG000000592	540	0,26%	0,26	39.434,32	0,25%	9.388.717.170,47	1,79%
CRG000000593	1.147	0,73%	0,73	34.262,60	0,91%	9.388.717.384,29	1,79%
CRG000000594	187	0,12%	0,12	36.797,64	0,12%	9.388.717.407,15	1,79%
CRG000000595	653	0,25%	0,25	35.342,40	0,29%	9.388.717.834,46	1,79%
CRG000000596	1.100	0,73%	0,73	32.697,90	0,91%	9.388.718.097,21	1,79%
CRG000000597	782	0,27%	0,27	34.086,76	0,31%	9.388.718.471,05	1,79%
CRG000000598	21	0,42%	0,42	29.689,63	0,43%	9.388.720.113,65	1,79%
CRG000000599	829	0,28%	0,28	32.137,10	0,31%	9.388.720.286,46	1,79%
CRG000000600	260	0,14%	0,14	36.563,11	0,12%	9.388.720.951,30	1,79%
CRG000000601	405	0,21%	0,20	31.160,14	0,21%	9.388.721.147,47	1,79%
CRG000000602	1.288	0,32%	0,32	28.071,59	0,36%	9.388.722.231,84	1,79%
CRG000000453	1.167	0,32%	0,32	28.467,65	0,37%	9.388.722.274,87	1,79%
CRG000000454	511	0,24%	0,24	31.236,07	0,22%	9.388.722.386,92	1,79%
CRG000000455	1.078	0,34%	0,33	27.982,99	0,35%	9.388.723.164,94	1,79%
CRG000000456	509	0,24%	0,23	28.657,97	0,22%	9.388.723.960,52	1,79%
CRG000000457	247	0,14%	0,14	25.877,71	0,14%	9.388.724.815,53	1,79%
CRG000000458	290	0,16%	0,16	26.409,99	0,16%	9.388.725.220,90	1,79%
CRG000000459	109	0,48%	0,48	648.884,44	0,41%	9.388.725.654,15	1,79%
CRG000000460	303	0,17%	0,17	23.793,51	0,16%	9.388.727.124,86	1,79%
CRG000000461	230	0,13%	0,13	21.195,90	0,14%	9.388.727.515,67	1,79%
CRG000000462	690	0,26%	0,26	18.739,52	0,31%	9.388.728.476,95	1,79%
CRG000000463	719	0,27%	0,27	18.476,85	0,30%	9.388.728.499,63	1,79%
CRG000000464	222	0,13%	0,13	19.691,71	0,13%	9.388.728.552,51	1,79%
CRG000000466	419	0,21%	0,21	18.538,66	0,22%	9.388.729.029,53	1,79%
CRG000000467	1.169	0,32%	0,32	17.708,89	0,36%	9.388.729.282,99	1,79%
CRG000000468	502	0,23%	0,23	19.561,91	0,22%	9.388.729.295,88	1,79%
CRG000000469	508	0,23%	0,23	18.608,77	0,24%	9.388.729.332,25	1,79%
CRG000000470	1.082	0,34%	0,33	16.308,38	0,35%	9.388.730.462,45	1,79%
CRG000000471	536	0,24%	0,24	16.431,60	0,24%	9.388.730.793,59	1,79%
CRG000000472	157	0,07%	0,07	17.292,69	0,07%	9.388.730.969,65	1,79%
CRG000000473	1.325	0,31%	0,31	14.557,08	0,36%	9.388.731.239,95	1,79%
CRG000000474	1.079	0,34%	0,33	15.054,15	0,35%	9.388.731.256,88	1,79%
CRG000000475	213	0,13%	0,13	14.984,37	0,13%	9.388.731.463,62	1,79%
CRG000000476	720	0,27%	0,27	13.537,27	0,30%	9.388.731.750,15	1,79%
CRG000000477	1.171	0,32%	0,31	13.410,50	0,36%	9.388.732.082,00	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
CRG000000603	297	0,17%	0,17	14.943,29	0,15%	9.388.732.186,04	1,79%
CRG000000604	786	0,27%	0,27	13.033,56	0,31%	9.388.732.230,58	1,79%
CRG000000605	538	0,26%	0,26	13.874,02	0,25%	9.388.732.446,77	1,79%
CRG000000606	1.284	0,32%	0,32	12.091,52	0,36%	9.388.732.754,34	1,79%
CRG000000607	1.329	0,31%	0,31	11.943,76	0,36%	9.388.732.941,45	1,79%
CRG000000608	510	0,24%	0,23	13.172,39	0,22%	9.388.732.993,12	1,79%
CRG000000609	320	0,18%	0,18	13.390,71	0,16%	9.388.733.268,57	1,79%
CRG000000610	419	0,21%	0,21	11.142,26	0,22%	9.388.733.686,83	1,79%
CRG000000611	697	0,26%	0,26	10.660,43	0,30%	9.388.733.790,62	1,79%
CRG000000612	212	0,13%	0,13	10.940,67	0,13%	9.388.733.947,52	1,79%
CRG000000613	1.166	0,74%	0,74	9.920,86	0,91%	9.388.734.011,26	1,79%
CRG000000614	273	0,15%	0,15	11.866,12	0,13%	9.388.734.050,19	1,79%
CRG000000615	327	0,19%	0,19	11.794,69	0,17%	9.388.734.081,27	1,79%
CRG000000616	33	0,04%	0,04	10.785,02	0,05%	9.388.734.110,27	1,79%
CRG000000617	122	0,04%	0,04	11.465,99	0,05%	9.388.734.144,79	1,79%
CRG000000618	539	0,26%	0,26	10.938,56	0,25%	9.388.734.179,63	1,79%
CRG000000619	200	0,12%	0,12	9.795,69	0,12%	9.388.734.540,28	1,79%
CRG000000620	267	0,15%	0,15	9.975,82	0,15%	9.388.734.810,87	1,79%
CRG000000621	178	0,11%	0,11	8.839,67	0,11%	9.388.735.128,21	1,79%
CRG000000622	1.168	0,32%	0,32	8.358,07	0,36%	9.388.735.289,17	1,79%
CRG000000623	289	0,16%	0,16	9.035,45	0,16%	9.388.735.342,47	1,79%
CRG000000624	140	0,06%	0,06	8.658,34	0,07%	9.388.735.495,14	1,79%
CRG000000625	267	0,14%	0,14	9.037,93	0,12%	9.388.735.723,97	1,79%
CRG000000626	389	0,21%	0,21	8.954,47	0,17%	9.388.735.776,51	1,79%
CRG000000627	1.295	0,32%	0,32	7.407,58	0,36%	9.388.735.834,05	1,79%
CRG000000628	268	0,16%	0,16	9.007,04	0,14%	9.388.735.875,53	1,79%
CRG000000629	833	0,28%	0,28	7.347,20	0,31%	9.388.736.044,19	1,79%
CRG000000630	269	0,16%	0,16	8.391,43	0,14%	9.388.736.164,03	1,79%
CRG000000631	1.071	0,34%	0,33	7.191,24	0,35%	9.388.736.184,40	1,79%
CRG000000632	502	0,23%	0,23	7.305,94	0,24%	9.388.736.230,61	1,79%
CRG000000633	180	0,11%	0,11	6.766,30	0,11%	9.388.736.422,08	1,79%
CRG000000634	269	0,15%	0,15	7.100,66	0,15%	9.388.736.496,28	1,79%
CRG000000635	619	0,25%	0,24	6.685,57	0,26%	9.388.736.512,86	1,79%
CRG000000636	209	0,13%	0,13	6.615,95	0,13%	9.388.736.597,83	1,79%
CRG000000637	532	0,25%	0,24	6.668,10	0,24%	9.388.736.646,52	1,79%
CRG000000638	268	0,15%	0,15	6.672,59	0,15%	9.388.736.750,62	1,79%
CRG000000640	1.277	0,33%	0,32	5.792,87	0,37%	9.388.736.881,60	1,79%
CRG000000642	179	0,11%	0,11	5.372,30	0,11%	9.388.737.307,35	1,79%
CRG000000643	412	0,21%	0,21	5.036,29	0,22%	9.388.737.524,86	1,79%
CRG000000645	33	0,04%	0,04	5.266,70	0,04%	9.388.737.732,16	1,79%
CRG000000646	413	0,22%	0,21	5.142,37	0,17%	9.388.737.945,58	1,79%
CRG000000647	113	0,41%	0,41	274.778,03	0,35%	9.388.737.992,35	1,79%
CRG000000649	518	0,24%	0,24	4.439,62	0,23%	9.388.738.071,49	1,79%
CRG000000650	517	0,24%	0,24	4.426,62	0,23%	9.388.738.083,05	1,79%
CRG000000652	172	0,11%	0,11	4.070,76	0,11%	9.388.738.144,79	1,79%
CRG000000653	147	0,06%	0,06	4.322,82	0,06%	9.388.738.305,17	1,79%
CRG000000654	273	0,15%	0,15	3.651,14	0,15%	9.388.738.530,73	1,79%
CRG0000B2011	850	0,22%	0,22	3.276,43	0,24%	9.388.738.673,11	1,79%
CRG0000B3715	436	0,21%	0,21	3.186,19	0,23%	9.388.738.680,44	1,79%

ISIN	DIAS POR VENCER	VAR COND. INDIV. UNITARIA PORCENTAJE	VAR INDIV. UNITARIA	VAR INDIV. MONTO	VAR INDIV. PORCENTAJE	VAR MARGINAL PORTAFOLIO	VAR MARG.INAL % PORTAFOLIO
CRG0000B2119	484	0,23%	0,23	3.618,22	0,20%	9.388.738.693,53	1,79%
CRG0000B4518	138	0,05%	0,05	3.067,41	0,07%	9.388.738.787,29	1,79%
CRG0000B3911	119	0,06%	0,06	3.649,44	0,06%	9.388.738.787,74	1,79%
CRG0000B2413	421	0,21%	0,21	2.986,22	0,22%	9.388.738.812,68	1,79%
CRG0000B90G8	28	0,04%	0,04	2.833,33	0,05%	9.388.738.978,87	1,79%
CRG0000B56H7	118	0,06%	0,06	3.195,83	0,06%	9.388.739.023,59	1,79%
CRG0000B3813	294	0,16%	0,16	2.837,75	0,16%	9.388.739.058,39	1,79%
CRG0000B56G9	267	0,14%	0,14	2.780,32	0,12%	9.388.739.166,17	1,79%
CRG0000B0467	143	0,06%	0,06	2.495,87	0,07%	9.388.739.195,88	1,79%
CRG0000B2814	270	0,15%	0,15	2.459,12	0,15%	9.388.739.240,85	1,79%
CRG0000B1815	324	0,19%	0,18	2.583,83	0,16%	9.388.739.263,35	1,79%
CRG0000B26H0	90	0,03%	0,03	3.191,14	0,03%	9.388.739.310,70	1,79%
CRG0000B93G2	202	0,12%	0,12	2.131,45	0,12%	9.388.739.358,07	1,79%
CRG0000B25H2	91	0,03%	0,03	2.988,16	0,03%	9.388.739.388,77	1,79%
CRG0000B43H5	234	0,13%	0,13	2.067,13	0,14%	9.388.739.413,45	1,79%
CRG0000B29H4	260	0,15%	0,15	2.155,07	0,14%	9.388.739.418,57	1,79%
CRG0000B27H8	263	0,15%	0,15	1.904,59	0,14%	9.388.739.570,43	1,79%
CRG0000B28H6	168	0,08%	0,08	1.488,52	0,08%	9.388.739.811,54	1,79%
CRG0000B45H0	89	0,03%	0,03	1.623,70	0,03%	9.388.739.982,92	1,79%
CRG0000B96G5	116	0,04%	0,04	476,68	0,05%	9.388.740.419,31	1,79%
CRG0000B99G9	110	0,04%	0,04	485,40	0,05%	9.388.740.419,99	1,79%
CRG0000B73G4	116	0,04%	0,04	266,64	0,05%	9.388.740.541,42	1,79%
CRG0000B48H4	118	0,48%	0,48	453.792,45	0,41%	9.388.743.005,03	1,79%
CRG0000B75G9	725	1,86%	1,83	84.948,74	1,73%	9.388.759.441,26	1,79%
CRG0000B13G0	61	0,50%	0,50	220.671,53	0,41%	9.388.792.395,63	1,79%
CRICE00B0051	1.125	1,84%	1,80	256.867,80	1,75%	9.388.853.588,84	1,79%
CRICE00B0044	23	0,51%	0,51	4.889.153,95	0,43%	9.391.002.865,04	1,79%
CRICE00B0077	16	0,49%	0,49	6.450.158,83	0,42%	9.391.636.693,90	1,79%
CRICE00B0093	1.986	1,27%	1,13	17.968.908,96	1,51%	9.392.929.654,07	1,79%
CRICE00B0036	0	1,82%	92,65	70.227.308,08	1,76%	9.396.302.981,98	1,79%
CRMULTI0018	0	4,10%	213,62	42.617.918,33	3,88%	9.402.358.651,14	1,79%
OOSCOTIE1005	0	9,69%	88,70	323.292.914,55	9,87%	9.516.051.216,75	1,81%
OOSCOTIE9651	0	5,15%	51,00	361.275.396,19	5,26%	9.559.929.694,09	1,82%
CRVISTAL0014	0	5,36%	278,45	529.804.248,12	5,04%	9.687.825.290,25	1,85%

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