

**INFORME MENSUAL INDICADORES DE RIESGOS FINANCIEROS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018
FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DEL PODER JUDICIAL**



Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 3 |
| I. Variables Macroeconómicas al 31 de diciembre de 2018..... | 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 31 de diciembre de 2018..... | 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:..... | 16 |
| iv. VaR Montecarlo: | 17 |
| 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 FITCH: | 24 |
| iii. Calificación de los fondos inmobiliarios del portafolio de inversiones del FJPPJ según la Calificadora de Riesgos FITCH: | 25 |
| 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):..... | 31 |
| iii. Indicador de Riesgo de Liquidez: | 31 |
| iv. Posición valorada del portafolio de inversiones: | 32 |
| i. Pruebas de estrés del riesgo de liquidez: | 33 |
| 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 31 de diciembre de 2018.

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 31 de diciembre de 2018 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 2,03%, menor al 2,57% acumulado en el mismo periodo del año anterior. La variación interanual (2,03%) 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.). No obstante, se registró una variación mensual de 0,21% y una variación acumulada del 2,03%, producto de los precios que conforman la canasta básica.

Durante el mes de diciembre, el 57,00% de los trescientos quince (315) bienes y servicios que conforman la canasta básica aumentaron de precio, el 32,00% disminuyeron de precio y el 11,00% de los productos no presentaron ninguna variación respecto al mes anterior. Además, los grupos con mayor efecto a la variación del IPC fueron el transporte, los alimentos y bebidas no alcohólicas y el entrenamiento y cultura.

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 diciembre las inversiones en estas monedas representan el 80,90% 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 31 de diciembre de 2018 las inversiones en UDES representan el 19,10%.
3. La inflación impacta directamente el tipo de cambio y las tasas de interés local. El impuesto al Valor sobre el Agregado (IVA) sumado al incremento del dólar en el último trimestre del año 2018 podrían generar una tendencia hacia el alza.



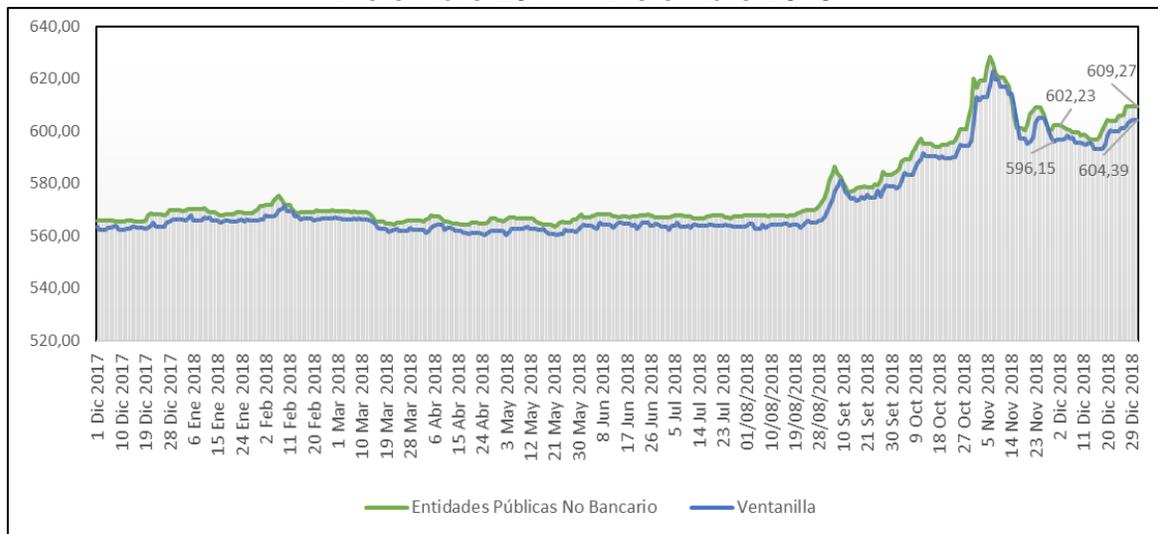
2. Tipo de Cambio:

La volatilidad del tipo de cambio podría afectar directamente la posición del portafolio en dólares, la cual representa un 13,10%. Un incremento en el TC tiene efectos favorables sobre la valoración de esta cartera y una baja, presenta el efecto contrario.

Al finalizar diciembre, el tipo de cambio de compra para las operaciones en el sector público no bancario cerró en $\text{¢}609,27$, y la venta en $\text{¢}609,87$. Si comparamos el tipo de cambio de compra con el mes anterior (30 de noviembre de 2018), aumentó en $\text{¢}7,04$, en esta forma, un aumento en el TC tiene efectos favorables 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.
Diciembre 2017 – Diciembre 2018.



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 adversos 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 diciembre de 2018, las inversiones a tasa fija de la cartera del FJPPJ representan el 89,46%, mientras que los instrumentos a tasa fluctuante representan el 10,54%.

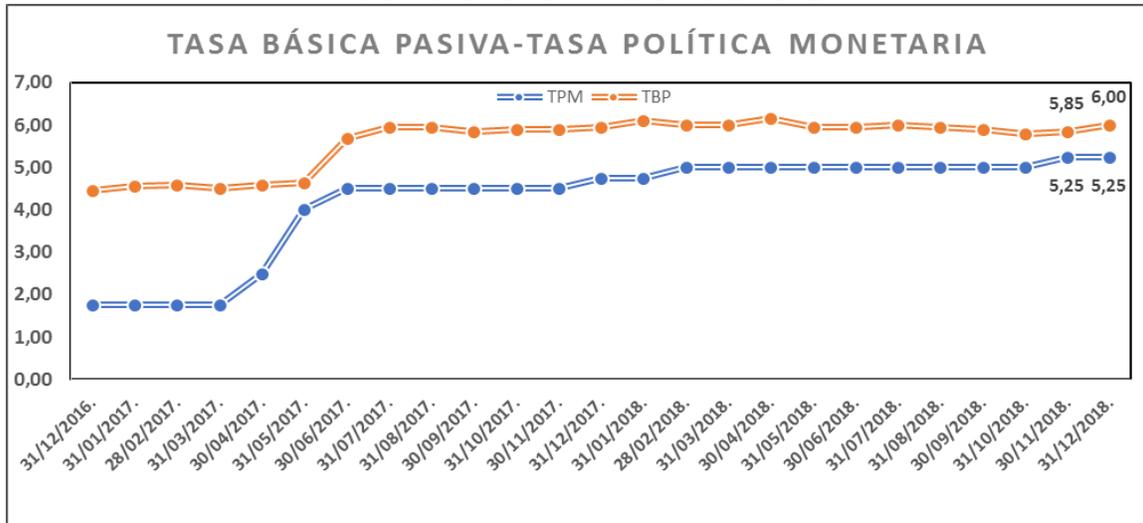
A continuación, se analizan las siguientes tasas utilizadas como referencia por parte del BCCR:

1. Tasa de Política Monetaria (TPM): luego del análisis del entorno macroeconómico externo e interno realizado por el BCCR, la TPM se ubicó en un 5,25%. La TPM 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 6,00%. Durante el 2018, se ha mantenido fluctuando entre un rango de 5,65% y 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 2,66%; si la comparamos con el mes anterior, presenta un aumento de 15 puntos base.



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

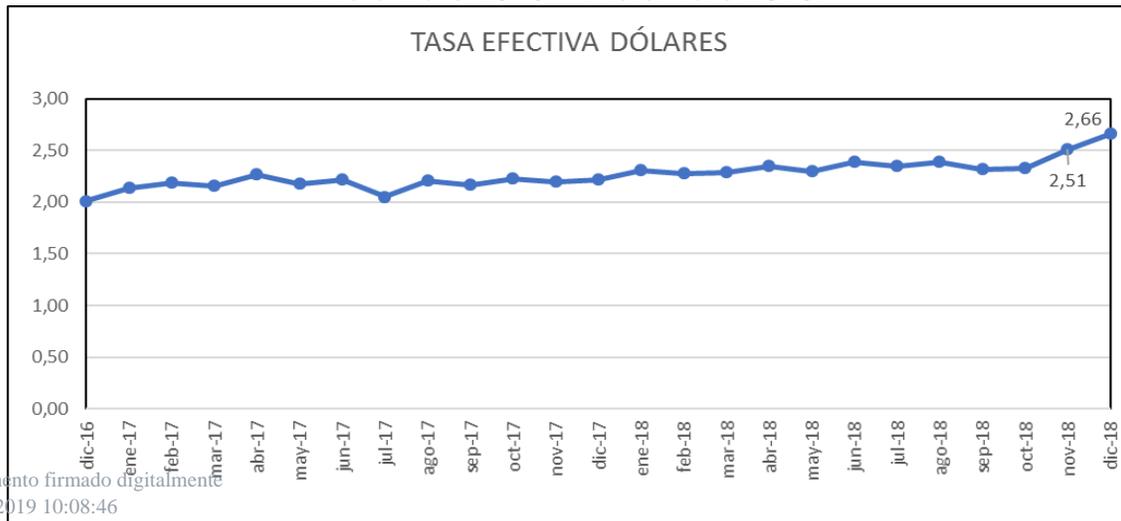
Gráfico N°2.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Tasa Básica Pasiva (TBP)-Tasa Política Monetaria (TPM).
Diciembre 2016 – Diciembre 2018.



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).
Diciembre 2016 – Diciembre 2018.



Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:46

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 31 de diciembre de 2018.

La cartera de inversiones del FJPPJ posee un valor facial colonizado de quinientos once mil cinco millones doscientos cincuenta mil doscientos ochenta y cinco colones con cuarenta y cinco céntimos (**¢511.005.250.285,45**); contiene 596 títulos valores, concentrados en 25 instrumentos financieros.

Por otra parte, al comparar el portafolio de inversiones con el mes anterior, se presenta un aumento de ochocientos treinta y un millones novecientos noventa y dos mil trescientos treinta y dos colones con veintitrés céntimos (**¢831.992.332,23**), principalmente porque el tipo de cambio de compra para las operaciones en el sector público no bancario pasó de **¢602,23** a **¢609,27** incrementando la posición en dólares del portafolio. Además, el valor de la unidad de desarrollo pasó de **¢893,364** a **¢ 899,906** acrecentando esta posición de la cartera de inversiones.

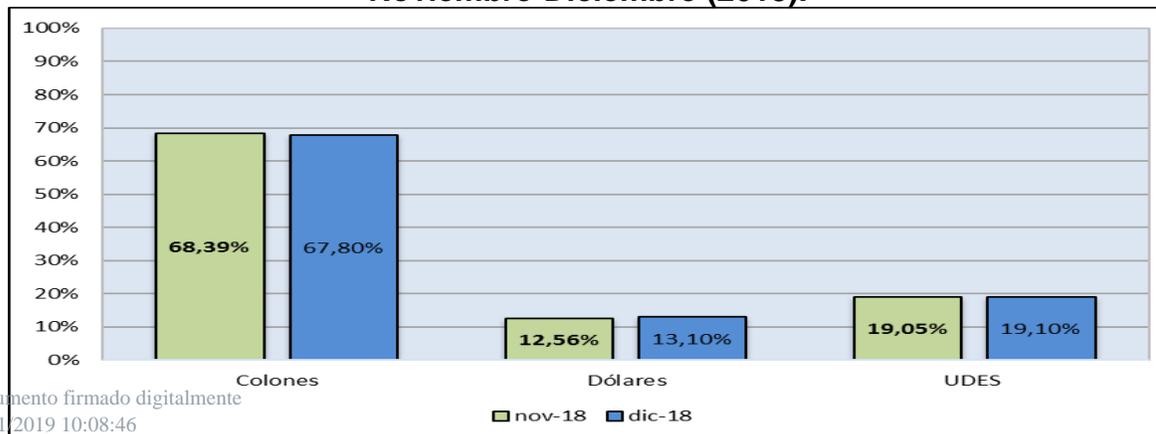
Seguidamente, se detalla la composición por moneda y plazo de la cartera:

1. Composición por moneda del portafolio de inversiones:

La composición por moneda colonizada de la cartera es del 67,80% en colones, 19,10% en UDES y 13,10% 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
Noviembre-Diciembre (2018).**



Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:46

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

Al comparar el portafolio de inversiones al cierre del 31 de diciembre de 2018 con la cartera del 30 de noviembre de 2018, se presenta un aumento en la posición en dólares y UDES producto de la volatilidad del tipo de cambio y una disminución en la posición en colones producto de la estrategia del Proceso de inversiones.

1.1 Posición del portafolio colones:

La porción del portafolio en colones disminuyó en un 0,69%, dos mil cuatrocientos tres millones ciento sesenta y un mil seiscientos cincuenta y cinco colones con cuarenta céntimos (¢2.403.161.655,40) respecto del mes anterior. La disminución se originó producto de que un se reinvertió 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 4,42%, dos mil ochocientos treinta y cinco millones novecientos cincuenta y ocho mil sesenta y tres colones con ocho céntimos (¢2.835.958.063,08).

El aumento se originó principalmente por la volatilidad del tipo de cambio. El colón se depreció respecto al dólar en ¢7,04 (TC al 30/11/2018 ¢602,23 y TC al 31/12/2018 ¢609,27), esta situación provoca que el portafolio en dólares, al ser colonizado, aumente considerablemente respecto del mes anterior. Además, se reinvirtieron recursos en instrumentos en dólares, de acuerdo con la estrategia del Proceso de Inversiones para este período.

1.3 Posición del portafolio UDES:

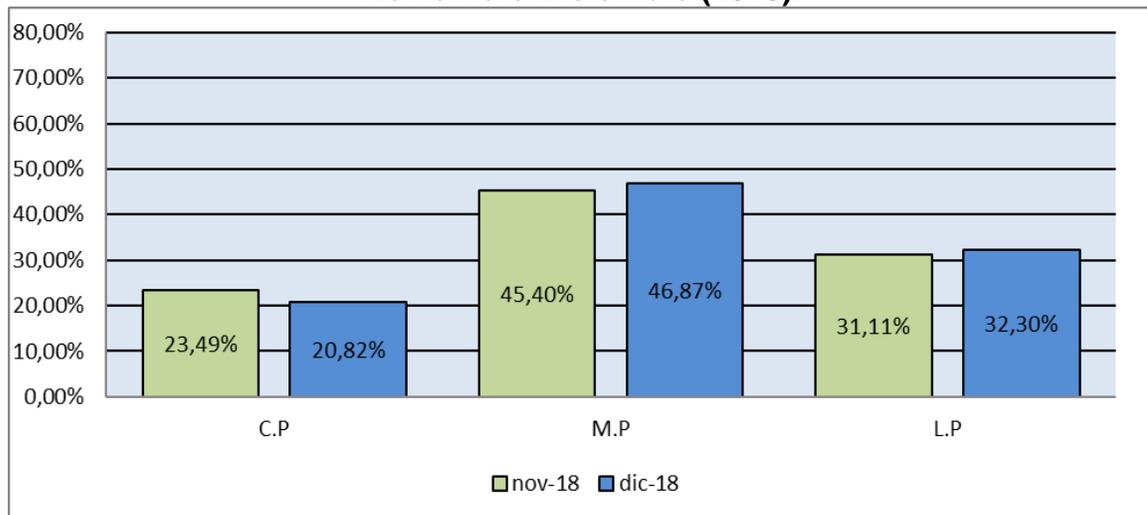
La posición del portafolio en UDES aumentó en un 0,41% respecto del mes anterior, trescientos noventa y nueve millones ciento noventa y cinco mil novecientos veinticuatro colones con cincuenta y cinco céntimos (¢399.195.924,55) producto del cambio en el precio de los instrumentos del Portafolio de Inversiones. Por otra parte, el valor de la unidad de desarrollo pasó de ¢893,364 a ¢899,906, lo cual representa una variación por cada unidad de ¢6,54.



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.
Noviembre-Diciembre (2018).**



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

En relación con la composición por plazo de la cartera al 31 de diciembre de 2018, se muestra que el 20,82% corresponde al corto plazo, 46,87% al mediano plazo y 32,30% 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 noviembre y diciembre del año 2018, se muestra un aumento en la cartera al mediano y 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). Es importante mencionar que, para este periodo se consideró el último vector de precios del año, el cual se publicó el 27 de diciembre de 2018 debido a que los mercados y facilidades transaccionales organizados por la Bolsa Nacional de Valores dejaron de operar los días 28 y 31 de diciembre de 2018.

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:

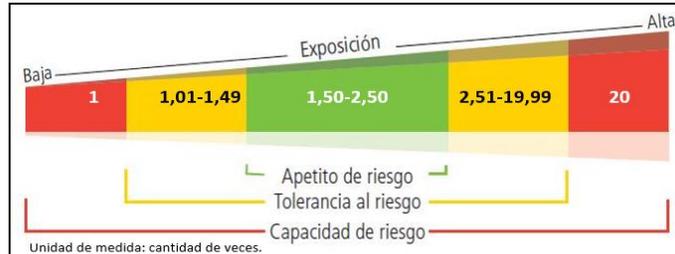
**Tabla N.º1.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Límites de Tolerancia.**

| 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 |

Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:41

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 31 de diciembre del 2018.

Tabla N°4.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Composición del portafolio de Inversiones del FJPPJ.
Al 31 de diciembre de 2018.

| PORTAFOLIO | Valor Facial | VALOR DE MERCADO |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Cartera de Inversiones | ₡511.005.250.285,27 | ₡499.191.117.229,13 |
| Cuenta Corriente | ₡0,18 | |
| Total | ₡511.005.250.285,45 | ₡499.191.117.229,13 |

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



Documento firmado digitalmente

28/01/2019 10:08:16
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:

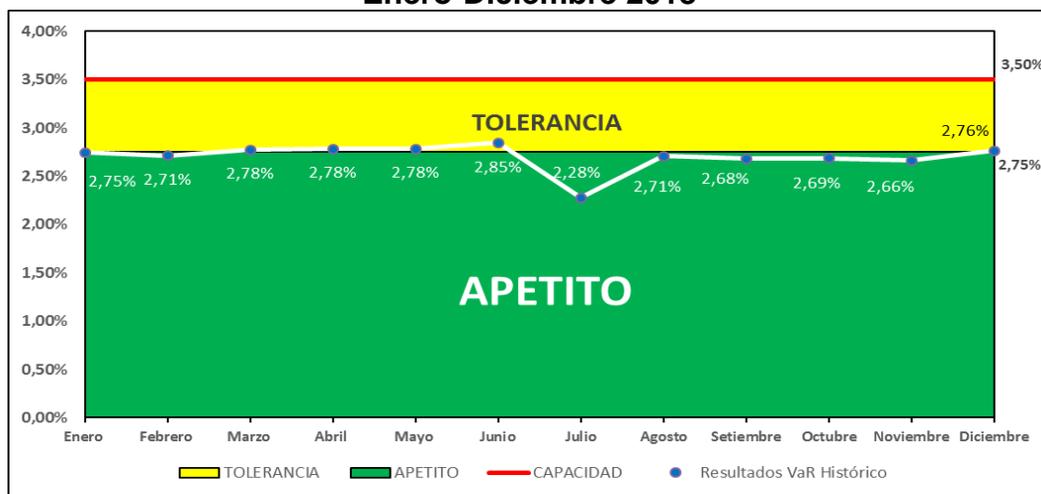
El riesgo de precio consiste en medir las posibles pérdidas en el valor del portafolio de inversiones producto de las variaciones en los precios de los instrumentos financieros contenidos en él. Para el cálculo del indicador, se utilizó el Valor en Riesgo (VaR), específicamente el VaR histórico regulatorio, 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 durante el 2018.

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



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR histórico al 31 de diciembre de 2018 es de 2,76%. Se interpreta así: existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones



tenga una pérdida de trece mil setecientos un millón quinientos treinta y seis mil novecientos treinta y seis colones con cincuenta y seis céntimos (¢13.701.536.936,56), dado un horizonte de tiempo de 21 días.

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de tolerancia establecido, si comparamos el resultado del VaR-Histórico respecto del mes anterior (2,66%), se presenta un aumento porcentual del 0,10%, 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% |

1. Pruebas Backtesting riesgo de mercado histórico.

Las pruebas de backtesting permiten validar la calidad y precisión del modelo de estimación. Es importante mencionar que, con la implementación de la herramienta ValRisk se compararon las observaciones reales, es decir, las pérdidas del portafolio con la estimación de la pérdida que se genera a través del cálculo del VaR y se obtuvieron resultados favorables.

Por otra parte, las prueba de backtesting se realizó a finales de diciembre de 2018, con el fin de considerar una mayor cantidad de observaciones y una mayor consistencia de los datos.

A continuación, se detalla el resultado obtenido con la prueba:

Tabla N°5.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Resultados Backtesting-VaR Histórico.
Al 31 de diciembre de 2018.

| | |
|----------------------|-----------|
| FECHA DE INICIO | 01-ene-17 |
| FECHA FIN | 19-dic-18 |
| FALLOS | 1 |
| OBSERVACIONES | 27 |
| NUM. DE COLAS | 1 |
| NIVEL DE CONFIANZA | 0,950000 |
| HIP. NULA | 0,050000 |
| FALLOS % | 3,70% |
| RESULT. CONSISTENCIA | PRUEBA OK |
| KUPIEC | 0,104545 |
| χ^2 | 3,841459 |
| RESULTADO KUPIEC | PRUEBA OK |



Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:46

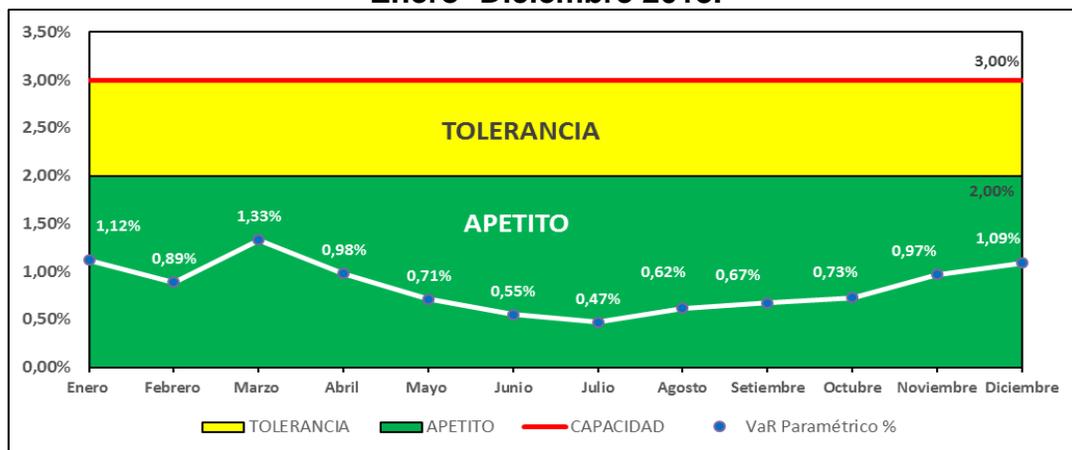
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.

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 durante el 2018.

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



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR paramétrico al 31 de diciembre de 2018 es de 1,09%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es del 1,09% del valor de mercado de la cartera de inversiones; por consiguiente, cinco mil cuatrocientos cinco millones doscientos ochenta y cinco mil cuatrocientos sesenta y siete colones con cuarenta y nueve céntimos (¢5.405.285.467,49).

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido; no obstante, si comparamos el resultado del VaR-Paramétrico respecto del mes anterior (0,97%), se presenta un aumento porcentual del 0,12%, producto de la volatilidad de los precios, 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 se define como el cambio en el valor en riesgo del portafolio ante un incremento de una unidad en la participación de uno de sus activos; por lo tanto, se presentan como ejemplo, los diez títulos con menor y mayor VaR Marginal de la cartera de inversiones al 31 de diciembre del 2018. Ver anexo N°1 con la conformación del activo total.

Tabla N°6.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Títulos con menor VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.

| 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 |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| CRG0000B28H6 | 3.869 | 26,7122% | 23,39 | 3.214.534.822,97 | 24,8481% | 3.925.778.778,83 | 0,7921% |
| CRG0000B29H4 | 2.427 | 3,9590% | 3,92 | 2.477.460.137,75 | 4,1448% | 4.582.207.289,57 | 0,9245% |
| CRG0000B99G9 | 3.421 | 23,0385% | 18,00 | 604.799.029,94 | 21,5001% | 4.951.040.025,17 | 0,9990% |
| CRICE00B0051 | 1.040 | 4,8570% | 4,65 | 315.663.908,84 | 4,7199% | 5.188.225.230,49 | 1,0468% |
| CRG0000B93G2 | 1.434 | 2,6071% | 2,76 | 277.192.833,46 | 2,8439% | 5.215.132.489,11 | 1,0522% |
| CRBCRSFLO011 | 0 | 9,5219% | 99,79 | 463.208.418,39 | 8,8047% | 5.220.475.767,30 | 1,0533% |
| CRG0000B39I1 | 1.136 | 3,7402% | 3,74 | 221.751.067,89 | 3,7912% | 5.303.208.575,12 | 1,0700% |
| CRG0000B48H4 | 2.793 | 9,1448% | 7,92 | 95.609.866,39 | 8,9337% | 5.324.263.933,82 | 1,0743% |
| CRG0000B96G5 | 1.621 | 3,7178% | 3,61 | 339.985.824,12 | 3,7555% | 5.330.154.817,07 | 1,0755% |
| 00BCR00C0078 | 870 | 2,4536% | 2,43 | 107.118.300,58 | 2,2551% | 5.332.341.802,40 | 1,0759% |

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

Tabla N°7.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Títulos con mayor VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.

| 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 |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| CRG000000637 | 454 | 0,8025% | 0,78 | 11.739.398,25 | 0,8339% | 5.411.000.899,55 | 1,0918% |
| 00BPDCOC0027 | 273 | 1,1944% | 1,19 | 28.987.265,57 | 1,3859% | 5.411.131.167,12 | 1,0918% |
| CRG000000455 | 214 | 0,6341% | 0,64 | 41.589.304,47 | 0,8439% | 5.412.408.860,05 | 1,0920% |
| CRG000000652 | 2.502 | 1,0968% | 1,02 | 40.510.162,48 | 1,2857% | 5.418.651.122,65 | 1,0933% |
| CRBCCROB4916 | 551 | 2,4330% | 2,39 | 34.420.823,11 | 2,2978% | 5.421.072.572,65 | 1,0938% |
| CRG0000B56G9 | 510 | 4,6243% | 4,47 | 76.662.699,84 | 4,2351% | 5.423.768.937,23 | 1,0943% |
| CRBCIEOB0299 | 1.737 | 1,1383% | 1,14 | 142.403.942,83 | 1,4227% | 5.431.997.844,82 | 1,0960% |
| CRG000000631 | 2.432 | 1,0352% | 1,03 | 204.092.871,33 | 1,2791% | 5.458.124.758,53 | 1,1013% |
| CRBCRSFLO029 | 0 | 13,7714% | 148,04 | 505.863.213,82 | 12,8764% | 5.522.374.155,64 | 1,1142% |
| CRG000000654 | 1.095 | 1,1392% | 1,14 | 850.400.167,59 | 1,4056% | 5.643.029.576,22 | 1,1386% |

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

Las tablas N°4 y N°5, 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.

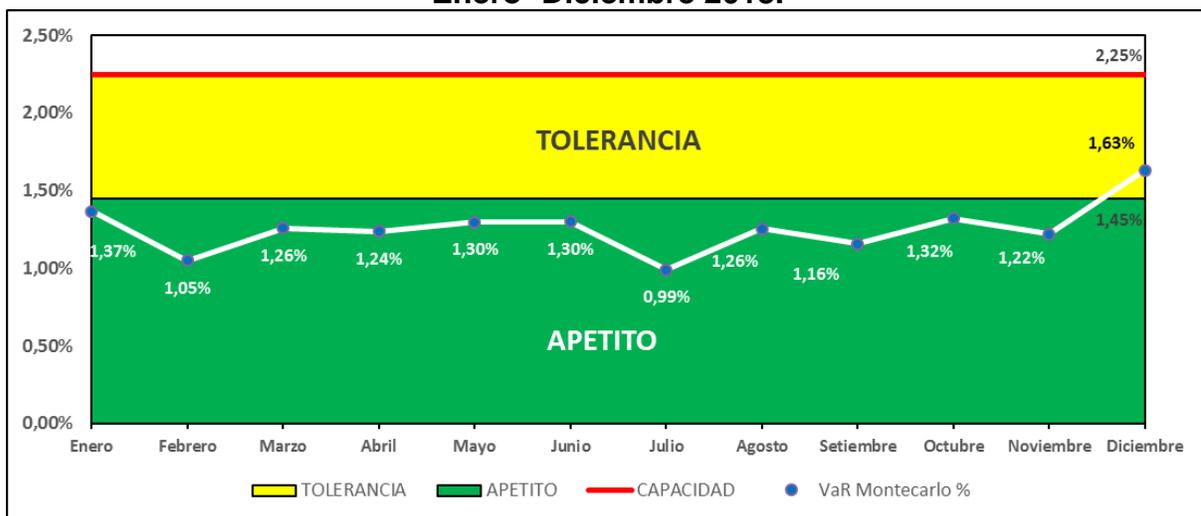
Este tipo de análisis orienta la decisión de inversión al establecer cuál título valor es por su volatilidad susceptible de venta (se valoran riesgo y rendimiento). Además, permite identificar cuáles títulos aportan menor riesgo al portafolio en caso de realizarse un rebalanceo.

iv. 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 durante el 2018.

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



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



Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR Montecarlo al 31 de diciembre de 2018 es de 1,63%. Se interpreta así: la pérdida potencial por variaciones en los factores de riesgo es del 1,63% del valor de mercado del portafolio de inversiones; por consiguiente, ocho

mil ochenta y ocho millones setecientos sesenta y seis mil seiscientos cuatro colones con ocho céntimos (¢8.088.766.604,08).

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de tolerancia establecido; no obstante, si comparamos el resultado del VaR Montecarlo respecto del mes anterior (1,22%), se presenta un aumento porcentual del 0,41%, 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:

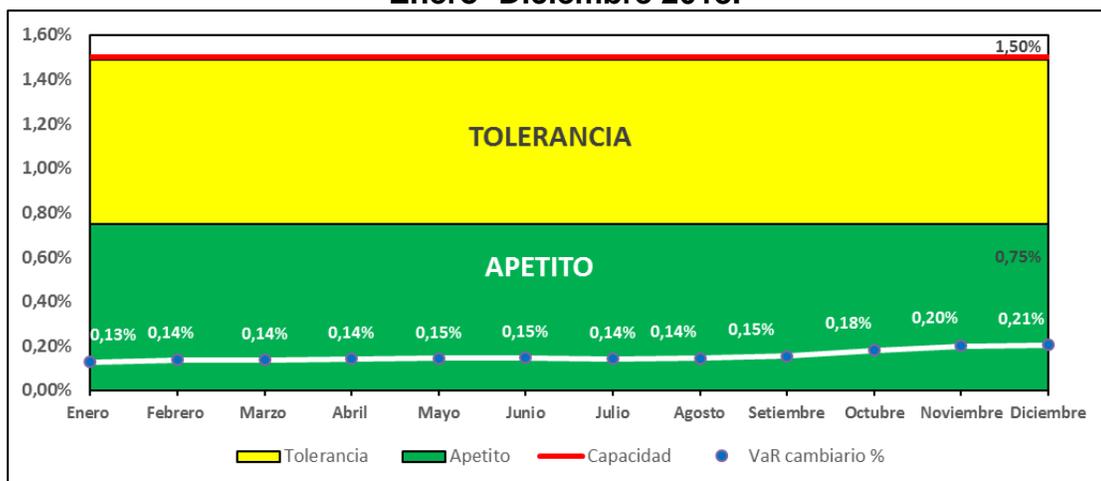
| Riesgo de precio | Apetito | Tolerancia | Capacidad |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| VAR % Montecarlo | 1,45% | 2,24% | 2,25% |

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 durante el 2018.

Gráfico N°9.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo Cambiario.
Enero- Diciembre 2018.



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



Como se muestra en el gráfico anterior, el VaR Cambiario al 31 de diciembre de 2018 es de 0,21%. Se interpreta así: con una probabilidad de un 1%, se pueden obtener pérdidas del 0,21% del valor de la cartera, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares y las variaciones en el valor de la unidad de desarrollo; por consiguiente, trescientos veintitrés millones ciento noventa y cinco mil ochocientos colones con treinta y nueve céntimos (₡323.195.800,39).

Por otra parte, el resultado se encuentra dentro del nivel de apetito establecido; y además, ha mostrado estabilidad durante el 2018.

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:

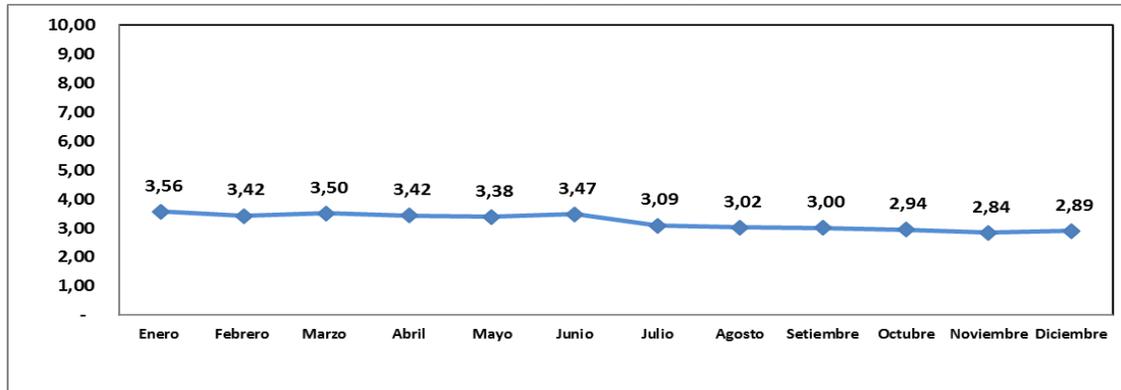
i. Duración Macaulay:

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 durante el 2018.

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



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

Como se muestra en el gráfico anterior, al 31 de diciembre de 2018, el portafolio de inversiones del FJPPJ presenta una duración de 2,89 años. Al compararse el resultado respecto del mes anterior (2,84), se muestra un aumento 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. Es importante mencionar que, la concentración de la cartera a mediano y largo plazo aumentó en comparación con el mes anterior.

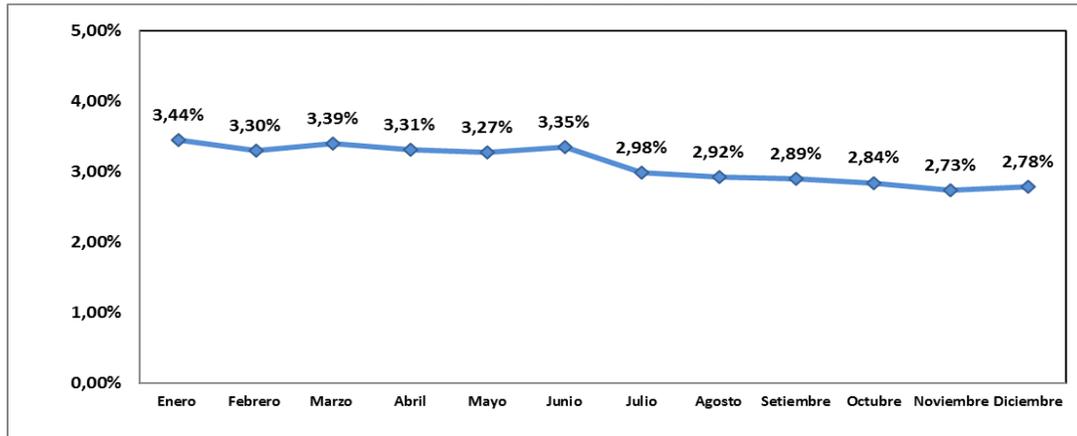
Cabe mencionar que las participaciones en los Fondos Inmobiliarios de Inversiones no se incluyen dentro del cálculo del indicador.

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 durante el 2018.

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



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

Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio de inversiones al 31 de diciembre del 2018 presenta una duración modificada de 2,78%. Al compararse el resultado de la duración modificada del mes de diciembre (2,78%) respecto del mes anterior (2,73%), se presenta un aumento del 0,05%; 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°8.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Convexidad del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| FECHA | CONVEXIDAD |
|-----------------|------------|
| 31-diciembre-18 | 14,50 |

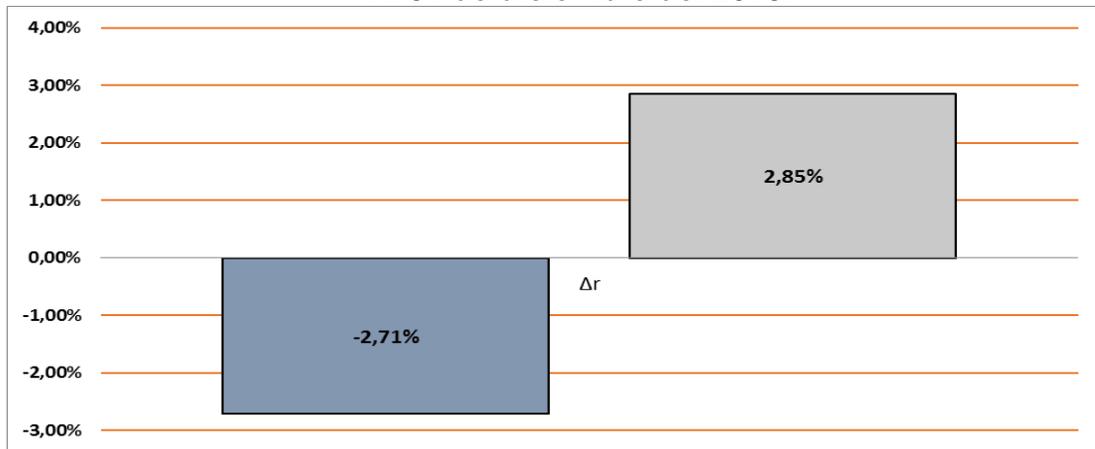
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Valmer Costa Rica.



Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:46

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 31 de diciembre del 2018.**



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 2,71%; además, ante una disminución en las tasas de interés del 1%, el valor de la cartera de inversiones aumentará en un 2,85%.

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 31 de diciembre de 2018.

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



**Tabla N°9.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Pruebas de Estrés del Riesgo de Precio.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| ESTRÉS | VALOR DE MERCADO ESTRÉS | PÉRDIDA ESTRÉS MONTO | PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE |
|--------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1% | ¢491.013.505.483,16 | -¢4.607.236.625,76 | -0,93% |
| 2% | ¢486.406.268.857,40 | -¢9.214.473.251,52 | -1,86% |
| 3% | ¢481.799.032.231,64 | -¢13.821.709.877,28 | -2,79% |
| 4% | ¢477.191.795.605,88 | -¢18.428.946.503,05 | -3,72% |
| 5% | ¢472.584.558.980,12 | -¢23.036.183.128,81 | -4,65% |

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 cuatro mil seiscientos siete millones doscientos treinta y seis mil seiscientos veinticinco colones con setenta y seis céntimos (¢4.607.236.625,76).

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:

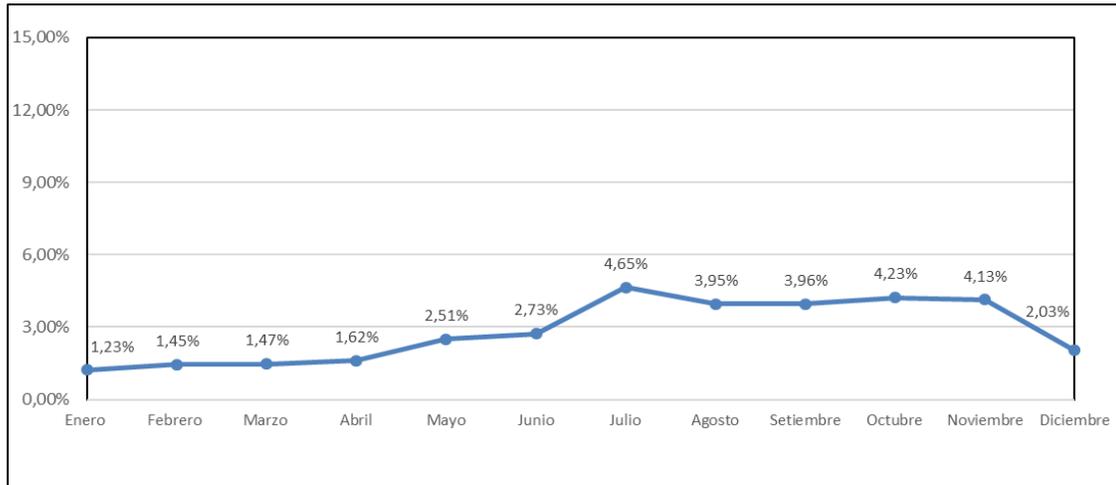
Este indicador de riesgo de crédito refleja el porcentaje del portafolio de inversiones expuesto, y considera tanto los emisores como los plazos de vencimiento de las emisiones contenidas en el mismo.

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 para este indicador. 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 durante el 2018.

**Gráfico N°13.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo coeficiente de riesgo de crédito.
Enero- Diciembre 2018.**



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 2,03%. Se interpreta así: existe una probabilidad de pérdida del 2,03% dada una cesación o impago de los emisores contenidos en el portafolio de inversiones.

Al compararse el resultado del mes respecto del mes anterior (4,13%), se presenta una disminución del 2,10%, 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 FITCH:

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



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

| CALIFICADORA DE RIESGOS FITCH | | | | | |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| <i>Emisor</i> | ESCALA NACIONAL | | | ESCALA INTERNACIONAL | |
| | <i>Calificación</i> | | <i>Perspectiva</i> | <i>Calificación</i> | |
| | <i>Largo Plazo</i> | <i>Corto Plazo</i> | | | |
| Banco de Costa Rica | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Banco Nacional de Costa Rica | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Banco Popular y de Desarrollo Comunal | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) | AAA (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) | AAA (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Banco Davivienda (Costa Rica), S.A. | AAA (cri) | F1+ (cri) | estable | | |
| Costa Rica | | | | B+ | Negativa |

Fuente: Elaboración propia con datos de FITCH. Datos actualizados al 15 de enero de 2019, página <http://www.fitchca.com>.

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 FITCH:

Tabla N°11: Calificación de Riesgos fondos inmobiliarios:

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

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°12.
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.



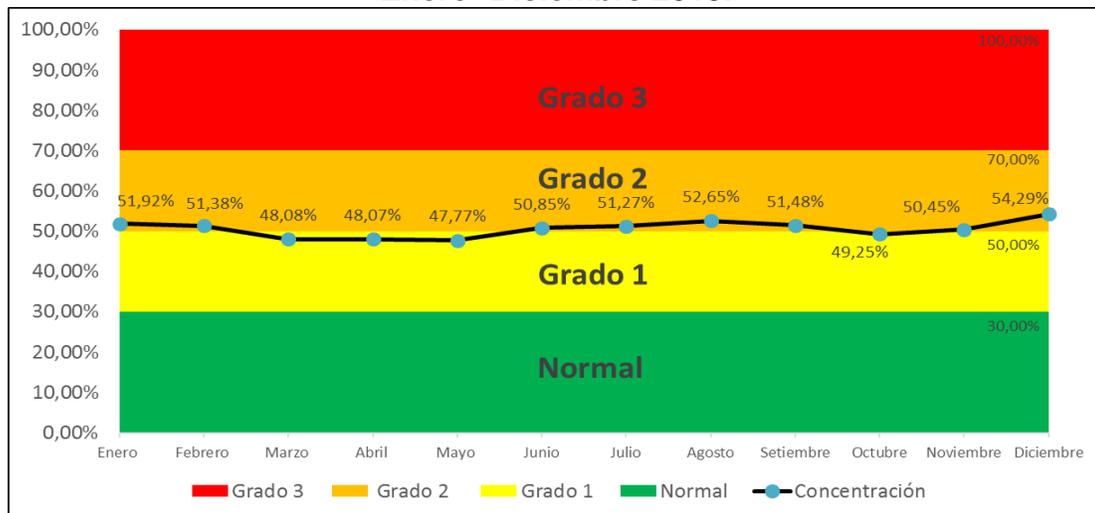
Tabla N°13.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Descripción e interpretación grados de concentración

| 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 31 de diciembre de 2018.

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



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

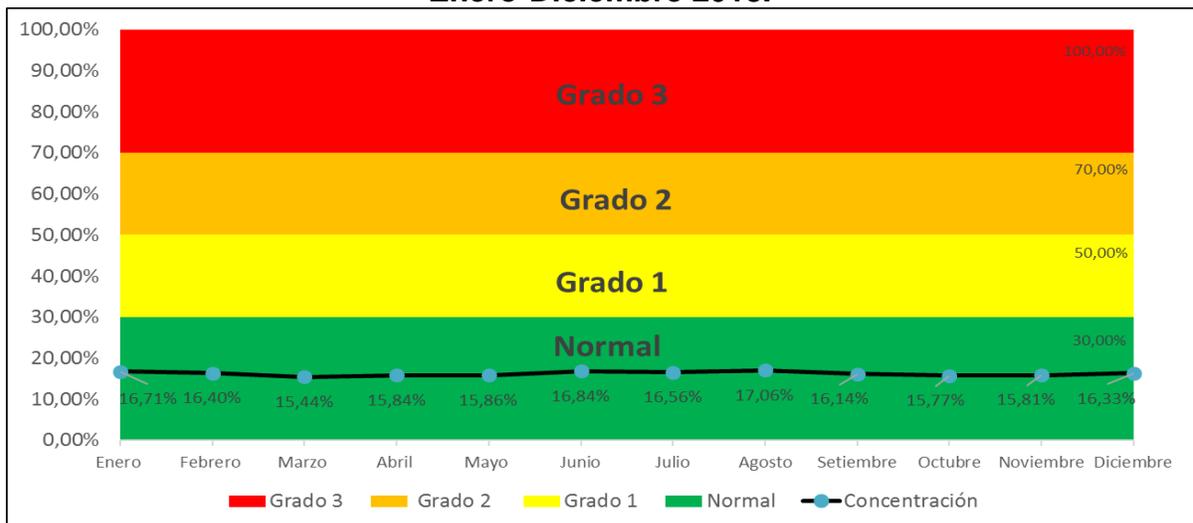


Documento firmado digitalmente
28/01/2019 10:08:46
Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 54,29% por emisor.

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. Por otro lado, el 100,00% de los valores emitidos en el sector privado bancario están invertidos en emisores con calificación AAA.

Además, si comparamos el resultado con el mes anterior, se presentó un aumento del 3,84% producto de la estrategia de colocación del Proceso de Inversiones para este periodo. Es importante mencionar que, la concentración en el Gobierno se incrementó dado el beneficio a obtener desde el punto de vista rendimiento y riesgo, esto en comparación con otras opciones en el mercado costarricense.

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



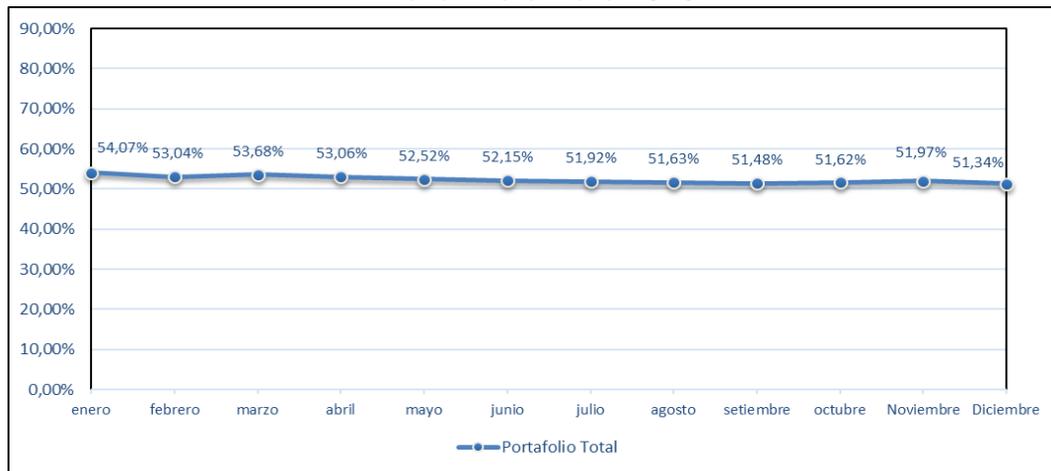
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones presenta un nivel de concentración del 16,33% 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 un aumento del 0,52%, producto de la estrategia de colocación del Proceso de Inversiones.



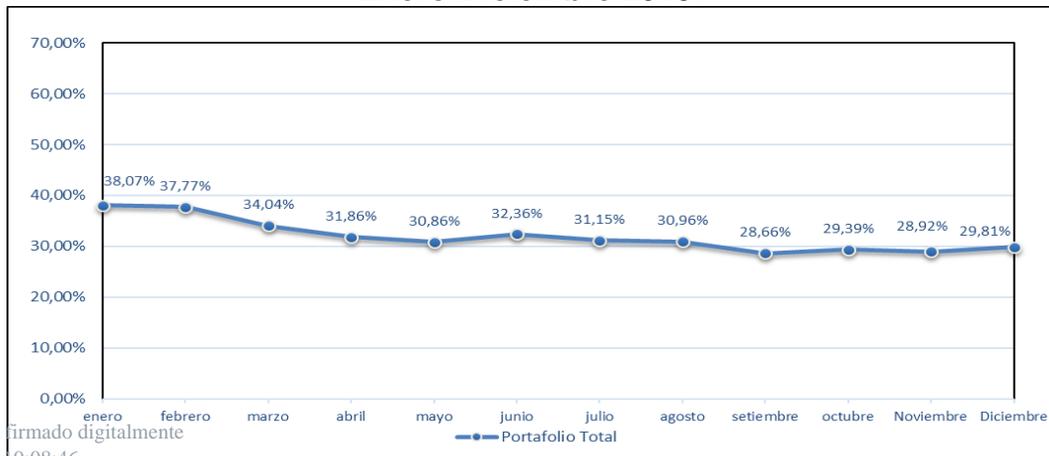
Gráfico N°16.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Concentración por moneda.
Portafolio de Inversiones.
Enero-Diciembre 2018.



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 51,34% 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.
Enero-Diciembre 2018.

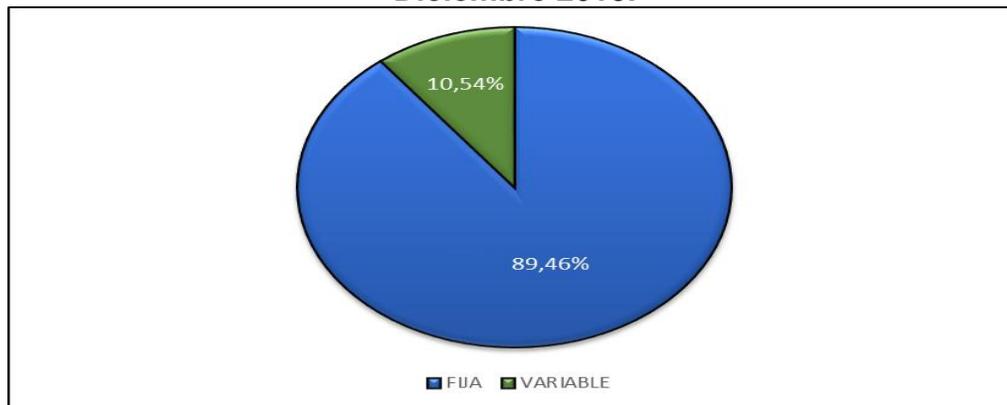


Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.



Como se muestra en el gráfico anterior, el portafolio presenta un nivel de concentración de 29,81% 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 un incremento en inversiones al mediano y largo plazo

Gráfico N°18.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Concentración por tipo de tasa.
Diciembre 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Inversiones.

Como se muestra en el gráfico anterior, la cartera de inversiones, al 31 de diciembre del 2018, presenta un nivel de concentración en tasa fija del 89.46% y un 10,54% 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.



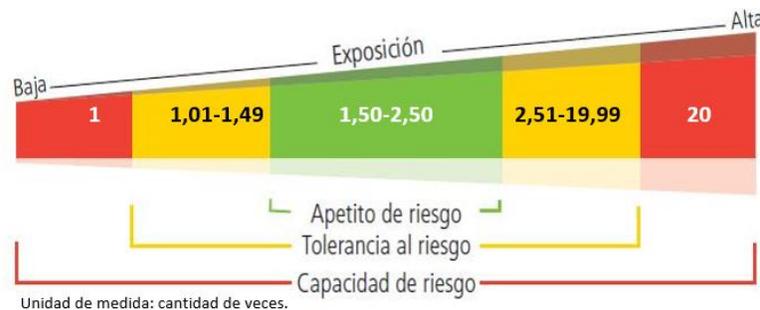
A continuación, se detallan los indicadores de riesgo de liquidez:

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°14.
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:

Tabla N°15.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicador de Cobertura de Liquidez.
Al 31 de diciembre de 2018.

| FECHA | ICL |
|-----------------|------------|
| 31-diciembre-18 | 3,37 veces |

Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

Como se muestra en la tabla anterior, el resultado del Indicador de Cobertura de Liquidez de la cartera de inversiones es de 3,37 veces. Se interpreta así: los fondos de activos líquidos cubren 3,37 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 diciembre del 2018. El resultado del indicador se encuentra dentro del nivel máximo de tolerancia al riesgo establecido para el indicador.



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:

**Tabla N°16.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicador de Cobertura de flujos.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| FECHA | ICF |
|-----------------|------------|
| 31-diciembre-18 | 1,94 veces |

Fuente: Elaboración propia Proceso de Riesgos.

Como se muestra en la tabla anterior, el resultado del Indicador de Cobertura de Flujos de la cartera de inversiones es de 1,94 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 1,94 veces las obligaciones mensuales de jubilaciones y pensiones del mes de diciembre del 2018.

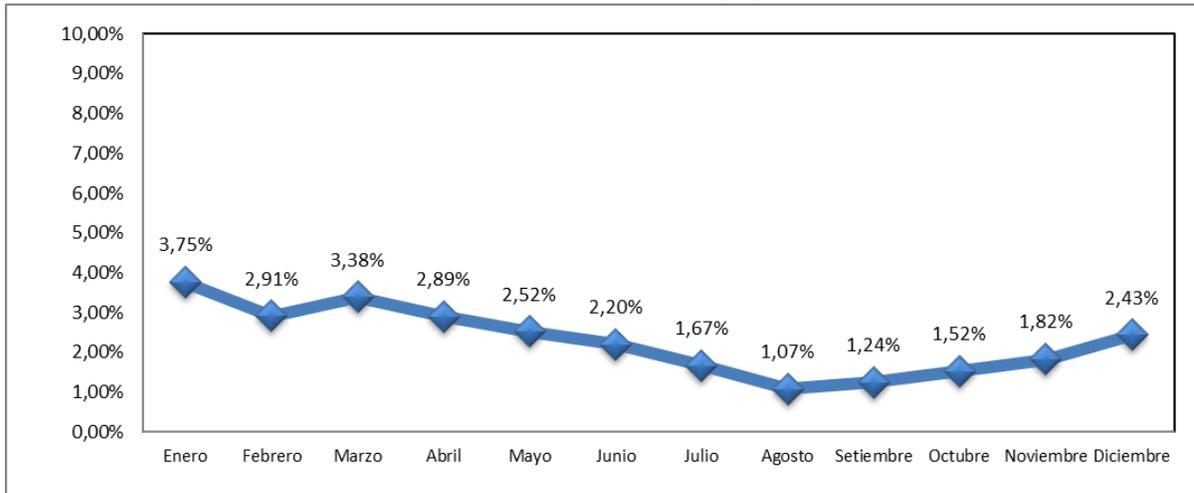
iii. Indicador de Riesgo de Liquidez:

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 en durante el 2018.



**Gráfico N°19.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Comparativo Riesgo de liquidez.
Enero- Diciembre 2018.**



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 2,43%. Se interpreta así: en caso de liquidar operaciones de manera anticipada se podrían presentar perdidas por el 2,43% del portafolio de inversiones. Esta pérdida representa doce mil cuarenta y cinco millones cuatrocientos seis mil ochocientos noventa y nueve colones con ochenta y seis céntimos (¢12.045.406.899,86).

Al compararse el resultado del riesgo de liquidez del mes de diciembre (2,43%) respecto del mes anterior (1,82%), se presenta un aumento del 0,61%, principalmente por los spreads promedios y la volatilidad presentados por los instrumentos que componen el portafolio de inversiones al 31 de diciembre del 2018.

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.

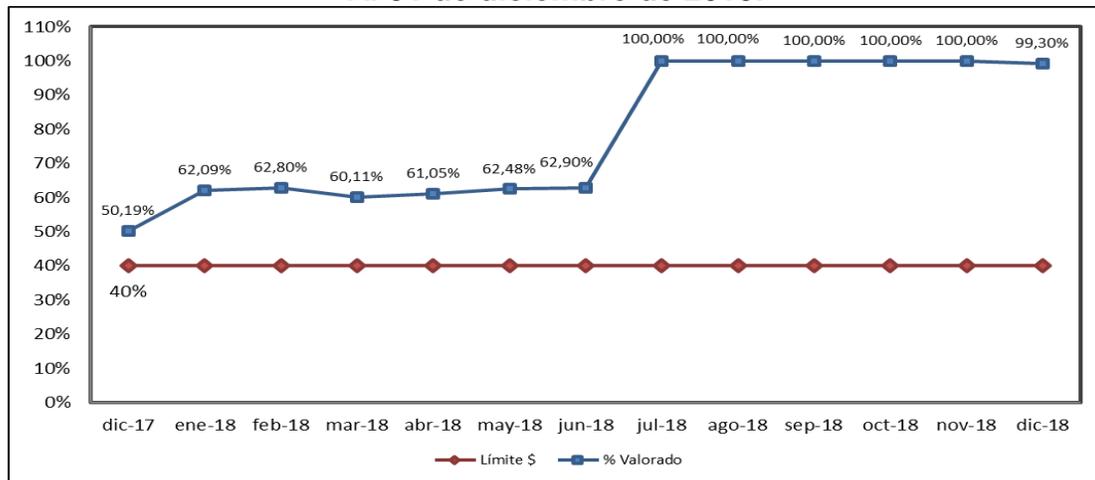
iv. Posición valorada del portafolio de inversiones:

La posición valorada del portafolio de inversiones debe ser mayor o igual al 40% del total de la cartera, según lo aprobado en el oficio No. 7623-DE-2013 de la Dirección Ejecutiva.



El siguiente gráfico muestra el resultado de la posición valorada del portafolio:

Gráfico N°20.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Posición valorada del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.



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

El portafolio de inversiones valorado del FJPPJ representa el 99,30%. A partir de julio, el Proceso de Inversiones asignó un código ISIN a todos los instrumentos de la cartera; esto permite mostrar datos más exactos de los indicadores de riesgo. No obstante, el día 28 de diciembre de 2018 el Proceso de Inversiones adquirió el título con código de referencia E04000003713, al cual no se le asignó código ISIN debido al plazo de la inversión y que para este día no se contaba con el vector de precios.

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 de liquidez.

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



**Tabla N°17.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Pruebas de Estrés - Riesgo de liquidez.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| ESTRÉS | PÉRDIDA ESTRÉS | PÉRDIDA ESTRÉS PORCENTAJE |
|--------|--------------------|------------------------------|
| 2 | ₡16.229.099.862,92 | 3,27% |
| 4 | ₡27.351.835.145,58 | 5,52% |
| 6 | ₡38.474.570.428,23 | 7,76% |
| 8 | ₡49.597.305.710,89 | 10,01% |
| 10 | ₡60.720.040.993,55 | 12,25% |

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

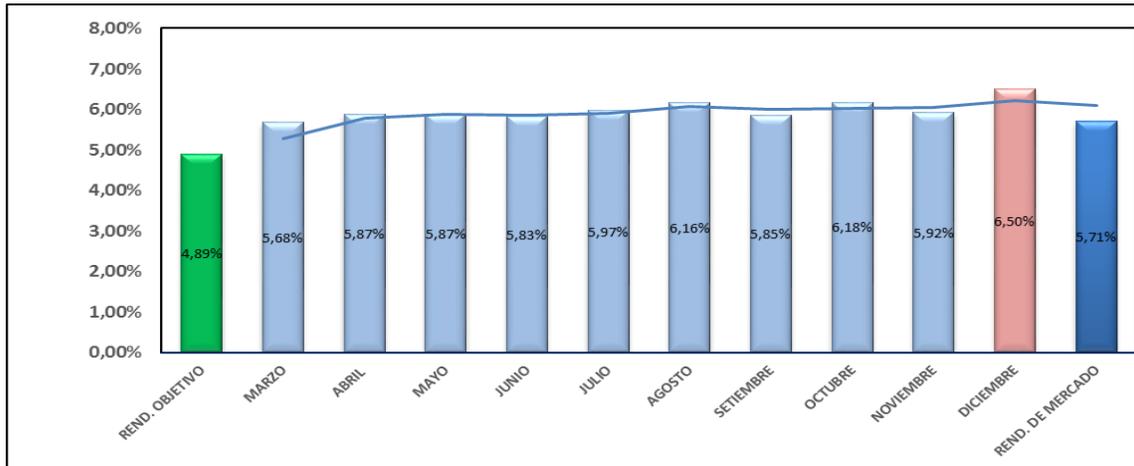
En la tabla anterior se muestra la posible pérdida de liquidez ante situaciones adversas en el mercado. Por ejemplo, ante un estrés de 2 puntos base, existe la probabilidad de pérdida de dieciséis mil doscientos veintinueve millones noventa y nueve mil ochocientos sesenta y dos colones con noventa y dos céntimos (₡16.229.099.862,92). 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 marzo 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°21.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Rentabilidad del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.**



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

Al 31 de diciembre de 2018 se generó una rentabilidad del 6,50%, al realizar una comparación con el rendimiento objetivo y con el rendimiento del mercado (OPC), al cierre de diciembre 2018, la rentabilidad del portafolio fue mayor en 1,61% y 0,79% respectivamente, lo cual es favorable para el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, lo anterior, de acuerdo con la estrategia del Proceso de Inversiones. Durante todo el 2018 se generó un rendimiento mayor al rendimiento objetivo, 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 31 de diciembre del 2018.

**Tabla N°18.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Indicadores de rentabilidad.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| RATIO | RESULTADO | INTERPRETACIÓN |
|-----------------------|-----------|--|
| BETA | 0,043 | 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 | 0,005 | Rentabilidad extra lograda por el gestor de un fondo, tras ajustarla por su riesgo beta. |
| TREYNOR | 0,116475 | 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 | 1,225 | 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 | 1,961 | 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 | 0,006 | 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°19.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Análisis de Sensibilidad.
Al 31 de diciembre de 2018.**

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| FECHA | 31-dic-18 |
| VALOR DE MERCADO | ₡495.636.496.369,06 |
| VALOR DE MERCADO SENSIBILIZADO | ₡469.506.080.588,97 |
| PÉRDIDA MONETARIA | ₡495.620.117.229,13 |
| PÉRDIDA PORCENTUAL | -₡26.130.415.780,09 |
| 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 31 de diciembre de 2018 posee un valor facial colonizado de quinientos once mil cinco millones doscientos cincuenta mil doscientos ochenta y cinco colones con cuarenta y cinco céntimos (**¢511.005.250.285,45**). De hecho, si lo comparamos con el mes anterior, presenta un aumento de ochocientos treinta y un millones novecientos noventa y dos mil trescientos treinta y dos colones con veintitrés céntimos (¢831.992.332,23), principalmente porque el tipo de cambio de compra para las operaciones en el sector público no bancario pasó de ¢602,23 a ¢609.27 incrementando la posición en dólares del portafolio.
2. El resultado del indicador de riesgo de precio del VaR paramétrico se encuentra dentro del límite de apetito establecido; sin embargo, el resultado del VaR histórico regulatorio y del VaR Montecarlo, se encuentran dentro de los límites de tolerancia, producto de la volatilidad de los precios, de acuerdo con el peso de los instrumentos de la cartera de inversiones.
3. El resultado de los indicadores de riesgo de tipo de cambio y cobertura de liquidez, son razonables y se encuentran dentro de los límites de apetito establecidos.
4. 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.
5. 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.
6. La rentabilidad generada durante el mes de diciembre es positiva; fue mayor en 1,61% en relación con el rendimiento objetivo establecido por el Proceso de Inversiones.



V. Recomendaciones:

Al Proceso de Inversiones:

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, esto ante 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, principalmente de la devaluación del colón y de la inflación interna, además de los riesgos colaterales que representa el déficit fiscal y los problemas de liquidez que actualmente enfrenta el Gobierno. 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°20.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
Recomendaciones por tipo de riesgo, diciembre de 2018.**

| 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°21.
Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
VaR Marginal del portafolio de inversiones.
Al 31 de diciembre de 2018.

| 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 |
|--------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| CRG0000B28H6 | 3.869 | 26,7122% | 23,39 | 3.214.534.822,97 | 24,8481% | 3.925.778.778,83 | 0,7921% |
| CRG0000B29H4 | 2.427 | 3,9590% | 3,92 | 2.477.460.137,75 | 4,1448% | 4.582.207.289,57 | 0,9245% |
| CRG0000B99G9 | 3.421 | 23,0385% | 18,00 | 604.799.029,94 | 21,5001% | 4.951.040.025,17 | 0,9990% |
| CRICE00B0051 | 1.040 | 4,8570% | 4,65 | 315.663.908,84 | 4,7199% | 5.188.225.230,49 | 1,0468% |
| CRG0000B93G2 | 1.434 | 2,6071% | 2,76 | 277.192.833,46 | 2,8439% | 5.215.132.489,11 | 1,0522% |
| CRBCRSFL0011 | 0 | 9,5219% | 99,79 | 463.208.418,39 | 8,8047% | 5.220.475.767,30 | 1,0533% |
| CRG0000B39I1 | 1.136 | 3,7402% | 3,74 | 221.751.067,89 | 3,7912% | 5.303.208.575,12 | 1,0700% |
| CRG0000B48H4 | 2.793 | 9,1448% | 7,92 | 95.609.866,39 | 8,9337% | 5.324.263.933,82 | 1,0743% |
| CRG0000B96G5 | 1.621 | 3,7178% | 3,61 | 339.985.824,12 | 3,7555% | 5.330.154.817,07 | 1,0755% |
| 00BCR00C0078 | 870 | 2,4536% | 2,43 | 107.118.300,58 | 2,2551% | 5.332.341.802,40 | 1,0759% |
| CRG0000B21I9 | 1.310 | 4,0190% | 3,55 | 164.606.119,78 | 4,0686% | 5.334.821.597,69 | 1,0764% |
| CRFGSFI0014 | 0 | 1,9163% | 105,39 | 153.988.540,63 | 1,7749% | 5.338.751.125,47 | 1,0772% |
| CRG0000B18I5 | 1.642 | 6,6166% | 6,20 | 91.327.762,52 | 6,4991% | 5.344.472.910,35 | 1,0783% |
| CRG0000B13G0 | 1.095 | 0,6003% | 0,55 | 116.433.874,94 | 0,3446% | 5.350.416.002,90 | 1,0795% |
| CRG0000B26H0 | 1.883 | 4,6342% | 4,41 | 1.166.699.577,31 | 4,6474% | 5.350.763.203,92 | 1,0796% |
| 00BCR00C0070 | 103 | 0,6104% | 0,61 | 51.950.238,99 | 0,6720% | 5.381.964.979,95 | 1,0859% |
| 00BCR00C0077 | 869 | 2,4527% | 2,43 | 32.634.152,43 | 2,2512% | 5.382.869.847,17 | 1,0861% |
| CRG0000B25H2 | 985 | 1,3496% | 1,35 | 227.823.432,67 | 1,6042% | 5.386.080.021,78 | 1,0867% |
| CRICE00B0044 | 2.109 | 1,7407% | 1,61 | 22.165.844,53 | 1,8081% | 5.387.629.152,05 | 1,0870% |
| CRBCCR0B4338 | 2.235 | 5,7209% | 5,27 | 31.731.885,63 | 5,7360% | 5.391.921.930,45 | 1,0879% |
| 00BCR00C0079 | 965 | 3,1692% | 3,10 | 20.037.982,19 | 2,9025% | 5.392.047.250,87 | 1,0879% |
| 00BCR00C0080 | 96 | 0,6374% | 0,64 | 17.036.712,91 | 0,5641% | 5.393.249.430,27 | 1,0882% |
| 00BCR00C0074 | 123 | 0,7122% | 0,72 | 25.263.246,62 | 0,7621% | 5.393.786.457,80 | 1,0883% |
| CRG0000B90G8 | 1.228 | 5,2448% | 4,79 | 54.046.323,28 | 5,0664% | 5.394.447.813,54 | 1,0884% |
| 00BCR00C0090 | 181 | 0,9318% | 0,94 | 19.197.833,95 | 0,9544% | 5.396.101.153,53 | 1,0888% |
| 00BCR00C0082 | 139 | 0,9173% | 0,92 | 12.740.420,19 | 0,8030% | 5.396.313.750,74 | 1,0888% |
| CRG0000B72G6 | 90 | 0,5779% | 0,58 | 56.990.653,68 | 0,7706% | 5.396.758.783,39 | 1,0889% |
| CRBCCR0B4072 | 76 | 0,4033% | 0,41 | 38.128.473,57 | 0,6217% | 5.397.246.600,25 | 1,0890% |
| CRG0000B24I3 | 1.676 | 3,4636% | 3,08 | 23.097.098,99 | 3,5880% | 5.397.568.797,61 | 1,0891% |
| 00BCR00C0089 | 158 | 0,8324% | 0,84 | 14.614.091,83 | 0,8704% | 5.398.193.982,15 | 1,0892% |
| 00BCR00C0084 | 146 | 0,9763% | 0,98 | 9.929.112,12 | 0,8500% | 5.398.351.119,88 | 1,0892% |
| 00BCR00C0076 | 150 | 0,7772% | 0,78 | 13.204.931,63 | 0,8210% | 5.398.851.624,51 | 1,0893% |
| 00BCR00C0093 | 280 | 1,1524% | 1,16 | 35.184.069,69 | 1,1655% | 5.399.092.893,90 | 1,0894% |
| 00BCR00C0088 | 153 | 0,8142% | 0,82 | 12.621.470,26 | 0,8541% | 5.399.164.026,92 | 1,0894% |
| CRG000000653 | 4.233 | 0,1173% | 0,12 | 17.061.432,42 | 0,1065% | 5.399.677.510,21 | 1,0895% |

| 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 |
|---------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 00BCR00C0073 | 117 | 0,6913% | 0,69 | 11.563.673,44 | 0,7428% | 5.400.123.806,19 | 1,0896% |
| 00BCR00C0075 | 125 | 0,7153% | 0,72 | 10.719.478,13 | 0,7649% | 5.400.351.705,45 | 1,0896% |
| 00BCR00C0091 | 156 | 0,8259% | 0,83 | 8.688.455,75 | 0,8642% | 5.401.062.228,07 | 1,0898% |
| 00BCR00C0071 | 112 | 0,6591% | 0,66 | 8.998.774,84 | 0,7149% | 5.401.247.221,77 | 1,0898% |
| 00BPDCC0037 | 70 | 0,4714% | 0,47 | 17.577.249,65 | 0,5488% | 5.401.327.749,50 | 1,0898% |
| CRG0000B73G4 | 1.262 | 3,9130% | 3,82 | 5.539.783,89 | 3,9614% | 5.401.493.521,69 | 1,0898% |
| CRG0000B27H8 | 268 | 1,0787% | 1,08 | 27.862.137,17 | 1,2580% | 5.401.675.849,64 | 1,0899% |
| CRVISTAL0014 | 0 | 1,3246% | 72,06 | 14.146.555,34 | 1,2091% | 5.401.830.278,35 | 1,0899% |
| 00BNCROCO160 | 84 | 0,4004% | 0,40 | 5.692.590,94 | 0,4939% | 5.401.847.755,00 | 1,0899% |
| CRICE00B0077 | 1.257 | 2,5001% | 2,38 | 8.236.204,44 | 2,5496% | 5.402.143.395,57 | 1,0900% |
| CRG0000B56H7 | 869 | 3,9205% | 3,68 | 29.552.978,98 | 3,7738% | 5.402.894.514,92 | 1,0901% |
| CRICE00B0036 | 993 | 0,0388% | 0,04 | 5.611.263,13 | 0,0348% | 5.402.931.667,84 | 1,0901% |
| CRBCCR0B4080 | 247 | 0,8235% | 0,83 | 5.050.006,43 | 1,0034% | 5.404.028.020,05 | 1,0904% |
| 00BPDCC0038 | 76 | 0,4936% | 0,49 | 6.368.919,64 | 0,5784% | 5.404.072.304,15 | 1,0904% |
| 00BCR00C0072 | 116 | 0,6600% | 0,66 | 2.727.908,71 | 0,7190% | 5.404.184.761,73 | 1,0904% |
| 00BCR00C0086 | 232 | 1,2106% | 1,21 | 1.758.335,76 | 1,0928% | 5.404.412.204,51 | 1,0904% |
| 00BDAVIC0005 | 91 | 0,3427% | 0,34 | 8.726.711,66 | 0,4360% | 5.404.618.012,59 | 1,0905% |
| 00BCR00C0087 | 241 | 1,2523% | 1,25 | 1.264.829,88 | 1,1304% | 5.404.640.687,04 | 1,0905% |
| CRG0000B20I1 | 1.033 | 4,0381% | 3,74 | 3.958.511,20 | 3,9654% | 5.404.689.362,38 | 1,0905% |
| CRBCCR0B4320 | 1.696 | 4,1061% | 3,92 | 1.594.063,50 | 4,1731% | 5.404.866.752,12 | 1,0905% |
| 00BCR00C0085 | 184 | 1,0967% | 1,09 | 531.116,92 | 0,9666% | 5.404.970.495,75 | 1,0905% |
| 00BCR00C0094 | 200 | 1,0705% | 1,08 | 603.159,95 | 1,0653% | 5.404.996.094,78 | 1,0906% |
| CRBCCR0B3552 | 85 | 0,5114% | 0,51 | 7.172.610,18 | 0,4865% | 5.405.037.808,24 | 1,0906% |
| 00BCR00C0081 | 119 | 0,6203% | 0,62 | 341.313,99 | 0,5603% | 5.405.070.635,50 | 1,0906% |
| 00BDAVIC0004 | 25 | 0,3611% | 0,36 | 576.419,00 | 0,3342% | 5.405.082.808,75 | 1,0906% |
| 00BPDCC0043 | 236 | 0,5861% | 0,59 | 414.221,44 | 0,5228% | 5.405.136.167,14 | 1,0906% |
| CRICE00B0093 | 675 | 1,9605% | 1,86 | 171.540,25 | 1,9762% | 5.405.199.857,55 | 1,0906% |
| CRG000000662 | 31 | 0,1182% | 0,12 | 4.363.255,57 | 0,1364% | 5.405.226.464,96 | 1,0906% |
| 00BPDCC0041 | 144 | 0,6194% | 0,62 | 44.772,68 | 0,6407% | 5.405.279.672,24 | 1,0906% |
| CRG000000557 | 64 | 0,0545% | 0,05 | 13.033,66 | 0,0571% | 5.405.281.554,35 | 1,0906% |
| CRBPDCC0B7036 | 848 | 0,7901% | 0,79 | 35.606,15 | 0,7132% | 5.405.282.561,58 | 1,0906% |
| 00BNCROCO172 | 67 | 0,0651% | 0,07 | 1.000,95 | 0,0582% | 5.405.284.940,47 | 1,0906% |
| CRG000000438 | 239 | 0,1151% | 0,12 | 744,93 | 0,1350% | 5.405.285.634,10 | 1,0906% |
| CRG000000439 | 239 | 0,1152% | 0,12 | 1.331,53 | 0,1350% | 5.405.285.765,80 | 1,0906% |
| CRG000000437 | 233 | 0,1111% | 0,11 | 1.405,49 | 0,1305% | 5.405.285.767,77 | 1,0906% |
| 00BPDCC0040 | 111 | 0,8101% | 0,81 | 15.044,05 | 0,8408% | 5.405.286.556,80 | 1,0906% |
| 00BNCROCO173 | 973 | 0,2482% | 0,25 | 3.490,45 | 0,2473% | 5.405.286.595,92 | 1,0906% |
| CRG000000452 | 291 | 0,1467% | 0,15 | 3.152,87 | 0,1585% | 5.405.286.600,77 | 1,0906% |
| CRG000000581 | 559 | 0,2002% | 0,20 | 2.940,55 | 0,2044% | 5.405.286.795,29 | 1,0906% |
| CRG000000445 | 266 | 0,1306% | 0,13 | 5.724,60 | 0,1543% | 5.405.286.809,30 | 1,0906% |
| CRG000000502 | 386 | 0,2021% | 0,20 | 2.745,17 | 0,2046% | 5.405.286.816,33 | 1,0906% |
| CRG000000578 | 544 | 0,2000% | 0,20 | 2.774,55 | 0,1999% | 5.405.286.816,61 | 1,0906% |
| CRG000000432 | 212 | 0,0979% | 0,10 | 5.834,59 | 0,1099% | 5.405.286.819,18 | 1,0906% |
| CRG000000443 | 261 | 0,1274% | 0,13 | 7.024,60 | 0,1555% | 5.405.286.820,70 | 1,0906% |
| CRG000000497 | 357 | 0,2060% | 0,21 | 3.336,54 | 0,2208% | 5.405.286.870,90 | 1,0906% |
| CRG000000488 | 325 | 0,1960% | 0,20 | 3.710,61 | 0,2121% | 5.405.286.944,93 | 1,0906% |
| CRG000000500 | 383 | 0,2028% | 0,20 | 3.150,12 | 0,2062% | 5.405.286.999,63 | 1,0906% |
| CRG000000570 | 151 | 0,0953% | 0,10 | 6.764,14 | 0,1058% | 5.405.287.080,36 | 1,0906% |
| CRG000000440 | 241 | 0,1132% | 0,11 | 7.013,81 | 0,1301% | 5.405.287.142,76 | 1,0906% |
| CRG000000506 | 393 | 0,2005% | 0,20 | 3.419,59 | 0,2026% | 5.405.287.144,62 | 1,0906% |



| 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 |
|--------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| CRG000000515 | 447 | 0,1896% | 0,19 | 2.656,77 | 0,1652% | 5.405.287.295,70 | 1,0906% |
| CRG000000511 | 417 | 0,1946% | 0,19 | 3.475,58 | 0,1869% | 5.405.287.386,30 | 1,0906% |
| CRG000000441 | 242 | 0,1137% | 0,11 | 8.005,88 | 0,1303% | 5.405.287.417,62 | 1,0906% |
| CRG000000536 | 1.400 | 0,3769% | 0,37 | 6.706,48 | 0,4163% | 5.405.287.691,70 | 1,0906% |
| CRG000000574 | 535 | 0,1999% | 0,20 | 4.697,13 | 0,1976% | 5.405.287.838,33 | 1,0906% |
| CRG000000533 | 640 | 0,2051% | 0,20 | 3.552,84 | 0,1793% | 5.405.287.843,31 | 1,0906% |
| CRG000000534 | 641 | 0,2052% | 0,20 | 3.559,75 | 0,1794% | 5.405.287.844,43 | 1,0906% |
| CRG000000507 | 396 | 0,1997% | 0,20 | 4.995,77 | 0,2020% | 5.405.287.902,19 | 1,0906% |
| O0BNCROCO168 | 390 | 0,1849% | 0,18 | 3.945,28 | 0,1702% | 5.405.287.939,14 | 1,0906% |
| CRG000000528 | 607 | 0,2030% | 0,20 | 2.969,85 | 0,1607% | 5.405.288.005,23 | 1,0906% |
| CRG000000478 | 295 | 0,1800% | 0,18 | 7.372,73 | 0,1985% | 5.405.288.063,25 | 1,0906% |
| CRG000000434 | 214 | 0,0990% | 0,10 | 10.775,05 | 0,1105% | 5.405.288.088,76 | 1,0906% |
| CRG000000591 | 956 | 0,2866% | 0,28 | 7.204,39 | 0,2995% | 5.405.288.235,03 | 1,0906% |
| CRG000000551 | 742 | 0,2256% | 0,22 | 5.817,07 | 0,2218% | 5.405.288.299,46 | 1,0906% |
| CRG000000433 | 213 | 0,0980% | 0,10 | 11.655,75 | 0,1093% | 5.405.288.304,13 | 1,0906% |
| CRG000000562 | 820 | 0,2361% | 0,23 | 9.228,24 | 0,2556% | 5.405.288.340,87 | 1,0906% |
| CRG000000544 | 1.418 | 0,3817% | 0,38 | 8.797,12 | 0,4225% | 5.405.288.441,16 | 1,0906% |
| CRG000000595 | 625 | 0,2016% | 0,20 | 6.137,81 | 0,1949% | 5.405.288.633,30 | 1,0906% |
| CRG000000584 | 1.291 | 0,3736% | 0,37 | 9.678,99 | 0,4143% | 5.405.288.679,15 | 1,0906% |
| CRG000000446 | 270 | 0,1331% | 0,13 | 10.302,11 | 0,1478% | 5.405.288.708,02 | 1,0906% |
| CRG000000616 | 1.289 | 0,9102% | 0,90 | 12.139,10 | 1,1095% | 5.405.288.835,24 | 1,0906% |
| CRG000000521 | 1.194 | 0,3635% | 0,35 | 7.747,33 | 0,3708% | 5.405.288.837,41 | 1,0906% |
| CRG000000535 | 655 | 0,2073% | 0,20 | 5.329,39 | 0,1847% | 5.405.288.847,05 | 1,0906% |
| CRG000000480 | 302 | 0,1837% | 0,18 | 9.630,61 | 0,2006% | 5.405.289.017,87 | 1,0906% |
| CRG000000568 | 843 | 0,2445% | 0,24 | 11.803,40 | 0,2592% | 5.405.289.456,63 | 1,0906% |
| CRG000000572 | 156 | 0,0991% | 0,10 | 13.477,81 | 0,1048% | 5.405.289.729,35 | 1,0906% |
| CRG000000527 | 536 | 0,2016% | 0,20 | 4.482,48 | 0,1495% | 5.405.289.912,24 | 1,0906% |
| CRG000000580 | 909 | 0,2758% | 0,27 | 12.641,41 | 0,2956% | 5.405.289.941,98 | 1,0906% |
| CRG000000481 | 303 | 0,1842% | 0,18 | 12.110,05 | 0,2010% | 5.405.289.949,45 | 1,0906% |
| CRG000000560 | 813 | 0,2363% | 0,24 | 16.439,28 | 0,2634% | 5.405.290.061,36 | 1,0906% |
| CRG000000504 | 391 | 0,2010% | 0,20 | 9.376,99 | 0,2030% | 5.405.290.081,71 | 1,0906% |
| CRG000000444 | 263 | 0,1287% | 0,13 | 20.222,05 | 0,1524% | 5.405.290.122,21 | 1,0906% |
| CRG000000539 | 1.407 | 0,3794% | 0,37 | 14.147,57 | 0,4184% | 5.405.290.250,49 | 1,0906% |
| CRG000000492 | 332 | 0,1997% | 0,20 | 11.460,94 | 0,2132% | 5.405.290.309,19 | 1,0906% |
| CRG000000550 | 1.452 | 0,3835% | 0,38 | 14.573,05 | 0,4256% | 5.405.290.311,96 | 1,0906% |
| CRG000000505 | 392 | 0,2007% | 0,20 | 9.927,00 | 0,2027% | 5.405.290.349,14 | 1,0906% |
| CRG000000577 | 542 | 0,2006% | 0,20 | 10.375,66 | 0,1993% | 5.405.290.600,69 | 1,0906% |
| O0BNCROCO163 | 662 | 0,2081% | 0,21 | 8.335,13 | 0,1858% | 5.405.290.812,59 | 1,0906% |
| CRG000000586 | 1.294 | 0,3733% | 0,37 | 15.542,21 | 0,4091% | 5.405.290.867,25 | 1,0906% |
| CRG000000567 | 842 | 0,2441% | 0,24 | 16.087,66 | 0,2587% | 5.405.290.905,94 | 1,0906% |
| CRG000000509 | 412 | 0,1957% | 0,19 | 11.343,52 | 0,1956% | 5.405.291.091,60 | 1,0906% |
| CRG000000479 | 301 | 0,1832% | 0,18 | 15.872,98 | 0,2001% | 5.405.291.299,73 | 1,0906% |
| CRG000000548 | 1.448 | 0,3842% | 0,38 | 17.739,72 | 0,4261% | 5.405.291.385,28 | 1,0906% |
| O0BNCROCO170 | 392 | 0,1790% | 0,18 | 10.163,75 | 0,1641% | 5.405.291.842,04 | 1,0906% |
| CRG000000571 | 156 | 0,0981% | 0,10 | 25.990,88 | 0,1091% | 5.405.292.045,02 | 1,0906% |
| CRG000000487 | 323 | 0,1949% | 0,19 | 17.103,94 | 0,2110% | 5.405.292.244,59 | 1,0906% |
| O0BNCROCO162 | 661 | 0,2089% | 0,21 | 10.578,80 | 0,1859% | 5.405.292.319,33 | 1,0906% |
| CRG000000585 | 1.292 | 0,3735% | 0,37 | 20.513,39 | 0,4116% | 5.405.292.448,35 | 1,0906% |
| CRG000000503 | 390 | 0,2012% | 0,20 | 14.100,43 | 0,2028% | 5.405.292.460,77 | 1,0906% |
| O0BNCROCO169 | 391 | 0,1793% | 0,18 | 10.976,72 | 0,1631% | 5.405.292.493,97 | 1,0906% |



| 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 |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| CRG000000531 | 633 | 0,2043% | 0,20 | 10.670,00 | 0,1784% | 5.405.292.661,75 | 1,0906% |
| CRG000000526 | 512 | 0,1949% | 0,19 | 7.740,09 | 0,1475% | 5.405.292.787,13 | 1,0906% |
| CRG000000523 | 1.202 | 0,3655% | 0,35 | 16.269,46 | 0,3675% | 5.405.292.897,69 | 1,0906% |
| CRG000000516 | 450 | 0,1891% | 0,19 | 11.938,47 | 0,1666% | 5.405.293.427,67 | 1,0906% |
| CRG000000597 | 631 | 0,2018% | 0,20 | 15.495,19 | 0,1949% | 5.405.293.439,01 | 1,0906% |
| O0BNCRC0167 | 390 | 0,1846% | 0,18 | 12.827,64 | 0,1699% | 5.405.293.513,83 | 1,0906% |
| CRG000000524 | 1.205 | 0,3656% | 0,35 | 17.649,09 | 0,3677% | 5.405.293.529,78 | 1,0906% |
| CRG000000442 | 245 | 0,1189% | 0,12 | 31.716,48 | 0,1366% | 5.405.293.564,45 | 1,0906% |
| CRG000000493 | 335 | 0,2011% | 0,20 | 18.879,25 | 0,2138% | 5.405.293.578,46 | 1,0906% |
| CRG000000576 | 542 | 0,2005% | 0,20 | 17.262,82 | 0,1991% | 5.405.294.021,57 | 1,0906% |
| O0BNCRC0161 | 659 | 0,2140% | 0,21 | 13.630,39 | 0,1923% | 5.405.294.151,98 | 1,0906% |
| CRG000000514 | 443 | 0,1904% | 0,19 | 14.097,24 | 0,1667% | 5.405.295.099,73 | 1,0906% |
| O0BNCRC0171 | 396 | 0,1845% | 0,18 | 16.204,60 | 0,1711% | 5.405.295.398,14 | 1,0906% |
| CRG000000475 | 1.223 | 0,8887% | 0,89 | 39.755,49 | 1,1042% | 5.405.295.492,25 | 1,0906% |
| CRG000000561 | 818 | 0,2365% | 0,24 | 36.691,55 | 0,2635% | 5.405.295.738,73 | 1,0906% |
| CRG000000512 | 420 | 0,1938% | 0,19 | 18.007,78 | 0,1823% | 5.405.295.973,20 | 1,0906% |
| CRG000000555 | 776 | 0,2285% | 0,23 | 31.181,44 | 0,2467% | 5.405.296.017,87 | 1,0906% |
| CRG000000558 | 805 | 0,2342% | 0,23 | 34.020,54 | 0,2539% | 5.405.296.370,30 | 1,0906% |
| CRG000000529 | 625 | 0,2037% | 0,20 | 16.034,35 | 0,1773% | 5.405.296.414,45 | 1,0906% |
| CRG000000583 | 1.290 | 0,3736% | 0,37 | 32.965,37 | 0,4144% | 5.405.296.418,70 | 1,0906% |
| CRG000000542 | 1.411 | 0,3799% | 0,37 | 33.049,34 | 0,4208% | 5.405.296.547,10 | 1,0906% |
| CRG000000494 | 336 | 0,2015% | 0,20 | 25.815,44 | 0,2140% | 5.405.296.608,13 | 1,0906% |
| CRG000000609 | 1.270 | 0,9134% | 0,91 | 42.246,64 | 1,1252% | 5.405.296.694,55 | 1,0906% |
| CRG000000559 | 812 | 0,2360% | 0,23 | 36.319,22 | 0,2561% | 5.405.296.907,11 | 1,0906% |
| CRG000000579 | 905 | 0,2750% | 0,27 | 33.010,09 | 0,2962% | 5.405.296.947,70 | 1,0906% |
| CRG000000589 | 952 | 0,2856% | 0,28 | 31.518,45 | 0,2999% | 5.405.297.369,45 | 1,0906% |
| CRG000000522 | 1.201 | 0,3652% | 0,35 | 30.218,49 | 0,3672% | 5.405.299.267,09 | 1,0906% |
| CRG000000450 | 280 | 0,1396% | 0,14 | 39.206,02 | 0,1509% | 5.405.299.287,38 | 1,0906% |
| CRG000000495 | 345 | 0,2047% | 0,20 | 33.104,69 | 0,2178% | 5.405.299.707,86 | 1,0906% |
| CRG000000496 | 353 | 0,2059% | 0,21 | 34.705,66 | 0,2208% | 5.405.300.060,42 | 1,0906% |
| CRG000000554 | 775 | 0,2282% | 0,23 | 43.301,93 | 0,2462% | 5.405.300.218,06 | 1,0906% |
| CRG000000573 | 528 | 0,1986% | 0,20 | 28.946,32 | 0,1934% | 5.405.300.743,54 | 1,0906% |
| CRG000000594 | 965 | 0,2889% | 0,28 | 38.503,55 | 0,2988% | 5.405.300.805,37 | 1,0906% |
| CRG000000530 | 632 | 0,2043% | 0,20 | 23.248,94 | 0,1782% | 5.405.301.168,49 | 1,0906% |
| CRG000000513 | 426 | 0,1923% | 0,19 | 27.662,95 | 0,1798% | 5.405.301.754,16 | 1,0906% |
| CRG000000569 | 850 | 0,2476% | 0,25 | 50.567,24 | 0,2665% | 5.405.301.818,59 | 1,0906% |
| CRG000000547 | 1.442 | 0,3850% | 0,38 | 49.339,93 | 0,4276% | 5.405.301.908,16 | 1,0906% |
| CRG000000532 | 634 | 0,2040% | 0,20 | 25.219,49 | 0,1781% | 5.405.302.468,65 | 1,0906% |
| CRG000000510 | 413 | 0,1955% | 0,19 | 33.028,54 | 0,1924% | 5.405.302.591,66 | 1,0906% |
| CRG000000499 | 370 | 0,2050% | 0,20 | 39.725,86 | 0,2172% | 5.405.302.630,20 | 1,0906% |
| CRG000000556 | 784 | 0,2295% | 0,23 | 52.532,93 | 0,2486% | 5.405.302.890,74 | 1,0906% |
| CRG000000575 | 535 | 0,2001% | 0,20 | 35.207,50 | 0,1979% | 5.405.303.219,28 | 1,0906% |
| CRG000000606 | 1.260 | 0,9171% | 0,92 | 69.014,00 | 1,1359% | 5.405.303.414,92 | 1,0906% |
| CRG000000587 | 1.296 | 0,3731% | 0,37 | 52.331,96 | 0,4089% | 5.405.303.627,35 | 1,0906% |
| O0BNCRC0164 | 663 | 0,2075% | 0,20 | 30.003,22 | 0,1853% | 5.405.304.711,36 | 1,0906% |
| CRG000000604 | 1.235 | 0,9093% | 0,91 | 90.532,92 | 1,1294% | 5.405.308.702,68 | 1,0906% |
| CRG000000545 | 1.428 | 0,3851% | 0,38 | 71.070,23 | 0,4270% | 5.405.309.460,68 | 1,0906% |
| CRG000000484 | 310 | 0,1879% | 0,19 | 65.233,31 | 0,2047% | 5.405.310.079,80 | 1,0906% |
| CRG000000617 | 1.291 | 0,9092% | 0,90 | 90.951,82 | 1,1089% | 5.405.310.605,01 | 1,0906% |



| 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 |
|--------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| CRG000000624 | 1.309 | 0,9029% | 0,90 | 96.366,71 | 1,1026% | 5.405.311.801,54 | 1,0906% |
| CRG000000628 | 1.318 | 0,9012% | 0,89 | 103.836,82 | 1,1000% | 5.405.313.840,96 | 1,0906% |
| CRG000000619 | 1.294 | 0,9081% | 0,90 | 111.392,87 | 1,1079% | 5.405.316.196,49 | 1,0906% |
| CRG000000501 | 384 | 0,2025% | 0,20 | 63.988,42 | 0,2063% | 5.405.316.401,74 | 1,0906% |
| CRG000000598 | 672 | 0,2087% | 0,21 | 61.512,28 | 0,2021% | 5.405.316.752,82 | 1,0906% |
| CRBPDCOB7051 | 1.248 | 0,5499% | 0,55 | 79.252,03 | 0,5323% | 5.405.317.670,82 | 1,0906% |
| O0BNCROCO165 | 383 | 0,1845% | 0,18 | 54.346,16 | 0,1687% | 5.405.320.203,38 | 1,0906% |
| CRG000000627 | 1.315 | 0,9021% | 0,89 | 127.704,52 | 1,1007% | 5.405.320.432,14 | 1,0906% |
| CRG000000592 | 960 | 0,2876% | 0,28 | 90.750,65 | 0,2991% | 5.405.320.953,74 | 1,0906% |
| CRG0000B0467 | 528 | 4,6458% | 4,75 | 254.529,52 | 4,5445% | 5.405.322.292,55 | 1,0906% |
| CRG000000471 | 1.212 | 0,8796% | 0,89 | 167.230,82 | 1,1144% | 5.405.322.766,08 | 1,0906% |
| CRG000000519 | 1.180 | 0,3603% | 0,35 | 97.503,08 | 0,3768% | 5.405.324.579,53 | 1,0906% |
| CRG000000599 | 373 | 0,2428% | 0,24 | 84.585,38 | 0,2524% | 5.405.325.645,09 | 1,0906% |
| CRG000000435 | 232 | 0,1104% | 0,11 | 166.361,01 | 0,1259% | 5.405.326.610,24 | 1,0906% |
| CRG000000451 | 281 | 0,1402% | 0,14 | 116.686,85 | 0,1516% | 5.405.326.690,08 | 1,0906% |
| CRG000000605 | 1.246 | 0,9158% | 0,92 | 158.137,08 | 1,1343% | 5.405.326.753,64 | 1,0906% |
| CRG000000436 | 232 | 0,1105% | 0,11 | 177.252,94 | 0,1272% | 5.405.327.331,67 | 1,0906% |
| CRG000000540 | 1.411 | 0,3788% | 0,37 | 134.801,73 | 0,4176% | 5.405.331.290,06 | 1,0906% |
| CRG000000549 | 1.449 | 0,3840% | 0,38 | 148.392,60 | 0,4260% | 5.405.334.898,16 | 1,0906% |
| CRG000000618 | 1.292 | 0,9088% | 0,90 | 196.307,84 | 1,1086% | 5.405.339.676,12 | 1,0906% |
| CRG000000596 | 626 | 0,2016% | 0,20 | 105.855,67 | 0,1945% | 5.405.340.390,30 | 1,0906% |
| CRG000000454 | 213 | 0,6326% | 0,64 | 329.241,10 | 0,8406% | 5.405.342.323,31 | 1,0906% |
| CRG000000459 | 239 | 0,6551% | 0,66 | 372.412,79 | 0,8801% | 5.405.344.154,39 | 1,0906% |
| O0BNCROCO166 | 384 | 0,1845% | 0,18 | 103.559,19 | 0,1698% | 5.405.350.612,86 | 1,0906% |
| CRG000000630 | 1.325 | 0,9006% | 0,89 | 243.255,27 | 1,1005% | 5.405.351.480,41 | 1,0906% |
| CRG000000620 | 1.294 | 0,9071% | 0,90 | 250.378,87 | 1,1070% | 5.405.354.495,55 | 1,0906% |
| CRG000000525 | 1.205 | 0,3655% | 0,35 | 168.562,81 | 0,3678% | 5.405.362.493,73 | 1,0906% |
| O0BPDCOC0039 | 97 | 0,6969% | 0,69 | 188.193,08 | 0,7301% | 5.405.365.751,03 | 1,0906% |
| CRG000000625 | 1.309 | 0,9042% | 0,90 | 294.885,13 | 1,1043% | 5.405.365.992,35 | 1,0906% |
| CRG000000518 | 1.177 | 0,3592% | 0,35 | 210.015,03 | 0,3758% | 5.405.369.860,38 | 1,0906% |
| CRG000000498 | 369 | 0,2051% | 0,20 | 196.900,01 | 0,2171% | 5.405.370.879,39 | 1,0906% |
| CRG000000600 | 453 | 0,3104% | 0,31 | 221.623,15 | 0,3413% | 5.405.373.232,54 | 1,0906% |
| CRG000000593 | 963 | 0,2816% | 0,28 | 230.502,91 | 0,2906% | 5.405.376.877,56 | 1,0906% |
| CRG000000490 | 330 | 0,1986% | 0,20 | 218.836,44 | 0,2125% | 5.405.377.028,72 | 1,0906% |
| CRG000000552 | 771 | 0,2277% | 0,23 | 327.300,63 | 0,2504% | 5.405.389.025,49 | 1,0906% |
| CRG000000485 | 321 | 0,1939% | 0,19 | 260.788,00 | 0,2087% | 5.405.390.373,84 | 1,0906% |
| CRG000000608 | 1.267 | 0,9149% | 0,92 | 411.797,67 | 1,1287% | 5.405.394.277,67 | 1,0906% |
| CRG000000476 | 1.226 | 0,8980% | 0,90 | 440.821,38 | 1,1202% | 5.405.394.629,70 | 1,0906% |
| CRG000000486 | 322 | 0,1944% | 0,19 | 290.206,84 | 0,2100% | 5.405.401.106,04 | 1,0906% |
| CRG000000448 | 274 | 0,1352% | 0,13 | 361.617,62 | 0,1491% | 5.405.403.106,01 | 1,0906% |
| CRG000000447 | 273 | 0,1351% | 0,13 | 364.171,17 | 0,1490% | 5.405.403.338,11 | 1,0906% |
| CRG000000508 | 411 | 0,1960% | 0,19 | 248.323,38 | 0,1959% | 5.405.408.645,67 | 1,0906% |
| CRG000000491 | 331 | 0,1992% | 0,20 | 305.826,81 | 0,2125% | 5.405.414.710,89 | 1,0906% |
| CRG000000460 | 263 | 0,6691% | 0,67 | 859.504,68 | 0,8987% | 5.405.419.338,68 | 1,0906% |
| CRG000000613 | 1.281 | 0,9134% | 0,91 | 488.186,51 | 1,1138% | 5.405.421.095,25 | 1,0906% |
| CRG000000588 | 951 | 0,2854% | 0,28 | 394.344,88 | 0,2996% | 5.405.434.500,51 | 1,0906% |
| CRG000000612 | 1.274 | 0,9117% | 0,91 | 566.942,64 | 1,1139% | 5.405.441.850,03 | 1,0906% |
| CRG000000601 | 510 | 0,3928% | 0,39 | 287.192,23 | 0,3915% | 5.405.444.864,74 | 1,0906% |
| CRG000000537 | 1.401 | 0,3772% | 0,37 | 522.461,72 | 0,4166% | 5.405.459.171,58 | 1,0906% |



| 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 |
|---------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| CRG000000489 | 329 | 0,1981% | 0,20 | 453.749,68 | 0,2122% | 5.405.474.333,32 | 1,0906% |
| CRG000000602 | 514 | 0,3957% | 0,39 | 343.102,81 | 0,3947% | 5.405.475.883,47 | 1,0906% |
| CRG000000553 | 772 | 0,2278% | 0,23 | 649.916,61 | 0,2503% | 5.405.491.785,37 | 1,0907% |
| CRG0000B75G9 | 841 | 0,2495% | 0,25 | 946.614,01 | 0,2812% | 5.405.511.952,82 | 1,0907% |
| CRG000000623 | 1.305 | 0,9041% | 0,90 | 942.525,23 | 1,1040% | 5.405.543.293,06 | 1,0907% |
| CRG000000646 | 167 | 0,6214% | 0,62 | 432.130,29 | 0,5913% | 5.405.559.669,91 | 1,0907% |
| CRG000000611 | 1.274 | 0,9118% | 0,91 | 1.009.747,99 | 1,1147% | 5.405.563.443,67 | 1,0907% |
| CRG000000632 | 1.356 | 0,8999% | 0,90 | 1.277.277,78 | 1,1139% | 5.405.605.463,89 | 1,0907% |
| CRG000000474 | 1.222 | 0,8879% | 0,89 | 1.311.966,62 | 1,1038% | 5.405.614.827,67 | 1,0907% |
| CRG000000517 | 1.174 | 0,3585% | 0,35 | 941.642,50 | 0,3748% | 5.405.665.212,11 | 1,0907% |
| CRG000000538 | 1.404 | 0,3778% | 0,37 | 1.171.724,02 | 0,4167% | 5.405.678.150,30 | 1,0907% |
| CRG000000482 | 304 | 0,1843% | 0,18 | 1.058.705,18 | 0,1998% | 5.405.687.953,34 | 1,0907% |
| CRG000000449 | 275 | 0,1364% | 0,14 | 1.183.981,44 | 0,1470% | 5.405.705.040,82 | 1,0907% |
| CRG000000541 | 1.411 | 0,3793% | 0,37 | 1.258.574,31 | 0,4182% | 5.405.714.660,47 | 1,0907% |
| 00BPDCCOC0024 | 143 | 1,0804% | 1,08 | 11.069.953,90 | 1,2192% | 5.405.734.381,07 | 1,0907% |
| 00BPDCCOC0022 | 95 | 1,0495% | 1,05 | 13.354.014,43 | 1,1868% | 5.405.790.545,90 | 1,0907% |
| CRBCCR0B4247 | 254 | 0,8056% | 0,81 | 11.702.558,00 | 0,9823% | 5.405.849.131,18 | 1,0907% |
| 00BPDCCOC0025 | 144 | 1,0914% | 1,10 | 13.813.372,60 | 1,2338% | 5.405.905.926,21 | 1,0907% |
| 00BCR00C0065 | 81 | 0,4690% | 0,47 | 6.623.498,66 | 0,6647% | 5.405.915.686,39 | 1,0907% |
| CRG000000546 | 1.435 | 0,3856% | 0,38 | 2.194.387,85 | 0,4277% | 5.406.023.783,62 | 1,0908% |
| CRG000000543 | 1.414 | 0,3806% | 0,37 | 2.272.913,67 | 0,4215% | 5.406.052.412,45 | 1,0908% |
| 00BCR00C0064 | 51 | 0,4521% | 0,45 | 5.924.908,71 | 0,5968% | 5.406.323.116,39 | 1,0908% |
| 00BDAVIC0009 | 14 | 0,2268% | 0,23 | 5.034.122,80 | 0,2517% | 5.406.336.194,39 | 1,0908% |
| 00BPDCCOC0026 | 198 | 1,0771% | 1,08 | 13.353.387,63 | 1,2231% | 5.406.371.876,91 | 1,0908% |
| 00BPDCCOC0023 | 130 | 1,1385% | 1,14 | 14.548.777,97 | 1,2741% | 5.406.379.041,21 | 1,0908% |
| CRG000000610 | 1.274 | 0,9120% | 0,91 | 4.316.961,42 | 1,1196% | 5.406.451.145,11 | 1,0908% |
| CRG000000590 | 953 | 0,2858% | 0,28 | 3.354.260,51 | 0,3003% | 5.406.550.314,37 | 1,0909% |
| 00BCR00C0068 | 201 | 0,6065% | 0,61 | 7.716.158,23 | 0,8062% | 5.406.590.856,65 | 1,0909% |
| CRBCCR0B4270 | 793 | 3,7187% | 3,83 | 18.639.045,25 | 3,6234% | 5.406.653.826,95 | 1,0909% |
| CRG000000457 | 232 | 0,6494% | 0,65 | 8.635.704,16 | 0,8631% | 5.406.758.341,58 | 1,0909% |
| 00BCR00C0066 | 187 | 0,5898% | 0,59 | 9.032.998,45 | 0,7832% | 5.406.822.180,20 | 1,0909% |
| CRG000000582 | 1.284 | 0,3742% | 0,37 | 4.727.635,43 | 0,4159% | 5.406.848.218,54 | 1,0909% |
| CRG000000458 | 235 | 0,6511% | 0,65 | 10.617.663,58 | 0,8757% | 5.406.950.736,42 | 1,0909% |
| CRBNCR0B1752 | 39 | 0,4718% | 0,47 | 4.898.411,55 | 0,4331% | 5.406.950.968,30 | 1,0909% |
| CRG000000453 | 205 | 0,6283% | 0,63 | 9.512.304,81 | 0,8309% | 5.406.986.037,31 | 1,0910% |
| CRG000000463 | 414 | 0,7481% | 0,76 | 10.413.640,59 | 0,9962% | 5.407.037.088,64 | 1,0910% |
| CRG000000456 | 219 | 0,6395% | 0,64 | 10.462.863,72 | 0,8499% | 5.407.080.617,16 | 1,0910% |
| CRG000000466 | 447 | 0,7558% | 0,76 | 12.580.828,26 | 1,0046% | 5.407.384.242,96 | 1,0910% |
| CRG000000461 | 377 | 0,7491% | 0,76 | 12.206.185,85 | 0,9879% | 5.407.510.904,62 | 1,0911% |
| CRBCCR0B4874 | 186 | 0,5403% | 0,54 | 5.839.192,99 | 0,5179% | 5.407.826.886,45 | 1,0911% |
| CRG000000467 | 1.180 | 0,8657% | 0,89 | 13.370.902,88 | 1,1231% | 5.407.861.009,32 | 1,0911% |
| CRG000000470 | 1.205 | 0,8673% | 0,87 | 11.298.637,95 | 1,0902% | 5.407.889.746,00 | 1,0911% |
| CRG000000634 | 1.390 | 0,9202% | 0,89 | 8.275.983,02 | 1,0833% | 5.407.897.536,97 | 1,0911% |
| CRG000000473 | 1.219 | 0,8831% | 0,89 | 11.022.094,04 | 1,0988% | 5.408.028.533,08 | 1,0912% |
| CRG000000603 | 1.233 | 0,9053% | 0,91 | 11.300.813,77 | 1,1249% | 5.408.182.653,70 | 1,0912% |
| CRG000000469 | 1.198 | 0,8663% | 0,88 | 14.328.670,10 | 1,1071% | 5.408.280.822,24 | 1,0912% |
| CRG000000629 | 1.322 | 0,8885% | 0,88 | 11.245.993,71 | 1,0862% | 5.408.335.939,62 | 1,0912% |
| 00BCR00C0067 | 200 | 0,6053% | 0,61 | 18.579.431,42 | 0,8046% | 5.408.431.450,53 | 1,0912% |
| CRG000000621 | 1.297 | 0,9049% | 0,90 | 11.658.716,23 | 1,1063% | 5.408.469.372,50 | 1,0913% |



| 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 |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| CRG000000614 | 1.284 | 0,9100% | 0,90 | 11.595.492,06 | 1,1096% | 5.408.506.350,37 | 1,0913% |
| CRG000000607 | 1.264 | 0,9128% | 0,92 | 12.690.555,67 | 1,1304% | 5.408.591.172,51 | 1,0913% |
| CRG000000472 | 1.212 | 0,8784% | 0,88 | 13.864.102,19 | 1,0992% | 5.408.598.849,03 | 1,0913% |
| CRBDAVIB0138 | 387 | 0,6490% | 0,65 | 18.948.454,83 | 0,7555% | 5.408.835.160,37 | 1,0913% |
| CRG000000633 | 1.363 | 0,8970% | 0,90 | 14.383.695,56 | 1,1106% | 5.408.873.763,09 | 1,0913% |
| CRG000000643 | 144 | 0,5856% | 0,58 | 5.679.194,88 | 0,5528% | 5.408.932.151,74 | 1,0913% |
| CRG000000477 | 1.226 | 0,8980% | 0,90 | 14.581.198,69 | 1,1189% | 5.408.936.344,09 | 1,0913% |
| CRG000000615 | 1.289 | 0,9082% | 0,90 | 13.823.075,36 | 1,1072% | 5.409.127.966,02 | 1,0914% |
| CRG000000647 | 174 | 0,6293% | 0,62 | 6.189.427,35 | 0,6032% | 5.409.138.246,61 | 1,0914% |
| CRG000000622 | 1.301 | 0,9035% | 0,90 | 14.302.203,79 | 1,1029% | 5.409.217.125,57 | 1,0914% |
| CRG000000464 | 421 | 0,7493% | 0,76 | 23.359.106,84 | 0,9965% | 5.409.254.398,68 | 1,0914% |
| CRG000000626 | 1.315 | 0,8996% | 0,89 | 14.453.754,23 | 1,0973% | 5.409.257.810,75 | 1,0914% |
| 00BCR00C0095 | 332 | 0,5311% | 0,53 | 22.712.549,15 | 0,6458% | 5.409.584.633,84 | 1,0915% |
| CRG000000636 | 1.532 | 0,9310% | 0,90 | 13.585.279,43 | 1,0935% | 5.409.609.284,03 | 1,0915% |
| CRG000000649 | 184 | 0,6375% | 0,63 | 7.131.682,35 | 0,6130% | 5.409.680.416,32 | 1,0915% |
| CRG0000B43H5 | 537 | 1,4319% | 1,46 | 9.483.377,58 | 1,5758% | 5.409.691.795,31 | 1,0915% |
| CRG0000B45H0 | 1.710 | 1,7724% | 1,74 | 28.504.687,49 | 1,9737% | 5.409.710.642,67 | 1,0915% |
| CRG000000635 | 1.523 | 0,9311% | 0,90 | 14.213.271,82 | 1,0936% | 5.409.840.942,52 | 1,0915% |
| CRG000000642 | 1.578 | 0,9467% | 0,90 | 13.910.041,79 | 1,0957% | 5.410.024.356,87 | 1,0916% |
| CRG000000650 | 192 | 0,6442% | 0,64 | 8.171.119,11 | 0,6218% | 5.410.259.924,59 | 1,0916% |
| CRG000000640 | 480 | 0,8158% | 0,79 | 10.800.446,98 | 0,8471% | 5.410.539.486,84 | 1,0917% |
| CRG000000645 | 164 | 0,6174% | 0,61 | 8.274.098,18 | 0,5869% | 5.410.553.161,18 | 1,0917% |
| CRG000000462 | 387 | 0,7470% | 0,75 | 29.102.011,16 | 0,9858% | 5.410.566.467,09 | 1,0917% |
| CRG000000638 | 461 | 0,8056% | 0,78 | 10.980.044,72 | 0,8375% | 5.410.607.555,69 | 1,0917% |
| CRG000000468 | 1.550 | 0,8873% | 0,91 | 26.707.631,16 | 1,1336% | 5.410.881.427,15 | 1,0917% |
| CRG000000637 | 454 | 0,8025% | 0,78 | 11.739.398,25 | 0,8339% | 5.411.000.899,55 | 1,0918% |
| 00BPDCOC0027 | 273 | 1,1944% | 1,19 | 28.987.265,57 | 1,3859% | 5.411.131.167,12 | 1,0918% |
| CRG000000455 | 214 | 0,6341% | 0,64 | 41.589.304,47 | 0,8439% | 5.412.408.860,05 | 1,0920% |
| CRG000000652 | 2.502 | 1,0968% | 1,02 | 40.510.162,48 | 1,2857% | 5.418.651.122,65 | 1,0933% |
| CRBCCR0B4916 | 551 | 2,4330% | 2,39 | 34.420.823,11 | 2,2978% | 5.421.072.572,65 | 1,0938% |
| CRG0000B56G9 | 510 | 4,6243% | 4,47 | 76.662.699,84 | 4,2351% | 5.423.768.937,23 | 1,0943% |
| CRBCIE0B0299 | 1.737 | 1,1383% | 1,14 | 142.403.942,83 | 1,4227% | 5.431.997.844,82 | 1,0960% |
| CRG000000631 | 2.432 | 1,0352% | 1,03 | 204.092.871,33 | 1,2791% | 5.458.124.758,53 | 1,1013% |
| CRBCRSFL0029 | 0 | 13,7714% | 148,04 | 505.863.213,82 | 12,8764% | 5.522.374.155,64 | 1,1142% |
| CRG000000654 | 1.095 | 1,1392% | 1,14 | 850.400.167,59 | 1,4056% | 5.643.029.576,22 | 1,1386% |

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

