



**INFORME MENSUAL INDICADORES DE RIESGOS
AL 28 DE FEBRERO 2017
FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DEL PODER JUDICIAL**

Contenido

| | |
|--|--------------------------------------|
| I. Introducción | 3 |
| II. Composición del portafolio de inversiones Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial..... | 3 |
| III. Variables Macroeconómicas al 31 de enero de 2017..... | 6 |
| IV. Indicadores de riesgo financiero del portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial. | 8 |
| 1. Riesgo de Precio | 8 |
| 2. Riesgo Cambiario | 9 |
| 3. Riesgo de Tasas de Interés | 11 |
| 4. Riesgo de Crédito de portafolio de inversiones..... | 12 |
| 5. Riesgo de Concentración | 13 |
| 6. Riesgo de Liquidez..... | 14 |
| a. Posición valorada del portafolio | 14 |
| b. Cobertura de Flujos de Fondos..... | 15 |
| 7. Indicadores de Rentabilidad Ajustada por Riesgo..... | 15 |
| 8. Rendimiento Anual-Vector..... | 16 |
| V. Análisis de Emisores | ¡Error! Marcador no definido. |
| a) Banco Crédito Agrícola de Cartago..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| b) Compañía Nacional de Fuerza y Luz | ¡Error! Marcador no definido. |
| VI. Conclusiones | 17 |
| VII. Recomendaciones Proceso de Inversiones | 18 |

Introducción

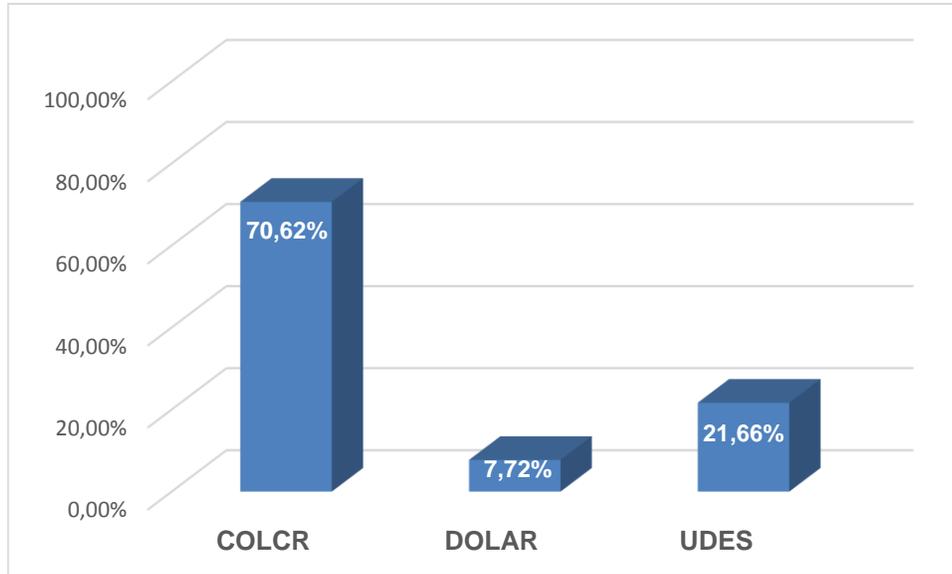
En este informe de Gestión de Riesgos se facilita la información de los riesgos a los que se enfrenta el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, el modo en el que se gestionan y controlan y la forma en la que están afectando a la actividad y resultados del Fondo. También se detallan las acciones que la Entidad está adoptando para minimizar su ocurrencia y mitigar su severidad.

El modelo de gestión y control de riesgos asegura 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 correctoras y de mitigación necesarias para mantener los niveles de riesgo en consonancia con los objetivos definidos.

I. Composición del portafolio de inversiones Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

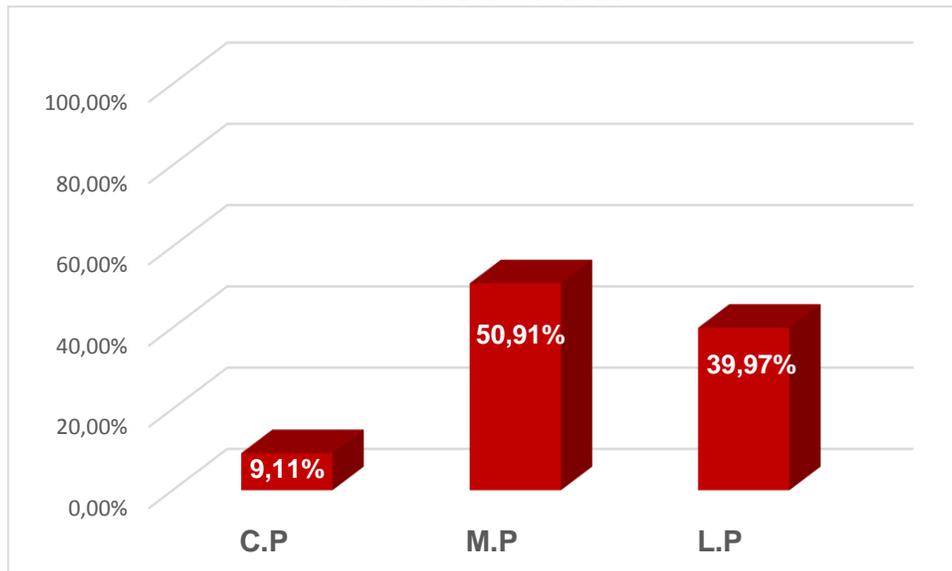
El portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial al 28 de febrero del 2017 tiene un valor facial del portafolio colonizado de ₡433.634.160.291,07. Éste contiene 587 títulos valores concentrado en 26 instrumentos financieros, donde su composición por moneda es colones con un 70,62%, Unidades de Desarrollo un 21,66% y Dólares un 7,72%, el plazo del portafolio al vencimiento es corto 9,11%, mediano 50,91% y largo 39,97%, lo cual está conforme a la estrategia de inversión establecida.

**Gráfico 1: Composición por moneda del portafolio del FJPPJ
28 de febrero de 2017.**



Fuente: Elaboración propia datos Sistema de Inversiones.

**Gráfico 2: Composición por plazo del portafolio del FJPPJ
28 de febrero de 2017.**



Fuente: Elaboración propia datos Sistema de Inversiones.

Al compararse los resultados obtenidos al 28 de febrero de 2017 con los del mes anterior, se presenta que la posición en colones sufre una variación al alza de 1,60%; en términos absolutos el aumento es de ₡4.816.022.527,00.

La posición en Unidades de Desarrollo, aumenta en 0.49% debido a que el valor de las UDES paso de ₡861,793 a ₡866,034, lo que significa una variación por cada unidad de 4,24, esto representa un aumento de ₡459.926.627,54 al realizar la conversión de UDES a colones en el portafolio.

Por su parte la porción en dólares muestra un incremento de 1,65%, debido a la adquisición de nuevos valores en esta moneda y al realizar la conversión a colones se da un aumento de la posición en dólares de ₡544.681.374.03, esto al presentarse una devaluación del colón respecto al dólar de ₡3,99 (TC al 31/01/2017 ₡558,23 y TC al 28/02/2017 ₡562.22).

Tabla 1: Variaciones en cartera Fondo Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

| PERIODO | VALOR FACIAL | | | | | | | | |
|------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------|
| | CARTERA COLONES | | | CARTERA DOLARES | | | CARTERA UDES | | |
| | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % |
| 29/02/2016 | 279.629.252.610,63 | 3.999.374.737,79 | 1,45% | 25.915.999.068,42 | 65.756.910,25 | 0,25% | 93.278.997.931,03 | 468.385.546,90 | 0,50% |
| 31/03/2016 | 288.067.140.279,73 | 8.437.887.669,10 | 3,02% | 25.972.897.600,29 | 56.898.531,87 | 0,22% | 93.480.819.070,82 | 201.821.139,79 | 0,22% |
| 30/04/2016 | 288.753.638.680,14 | 686.498.400,41 | 0,24% | 26.152.951.007,19 | 180.053.406,90 | 0,69% | 92.907.673.061,25 | -573.146.009,57 | -0,61% |
| 31/05/2016 | 289.553.948.914,48 | 800.310.234,34 | 0,28% | 26.530.462.600,24 | 377.511.593,05 | 1,44% | 92.682.535.669,41 | -225.137.391,84 | -0,24% |
| 30/06/2016 | 290.729.334.797,36 | 1.175.385.882,88 | 0,41% | 26.970.215.310,32 | 439.752.710,08 | 1,66% | 92.829.916.071,87 | 147.380.402,46 | 0,16% |
| 31/07/2016 | 292.182.179.764,47 | 1.452.844.967,11 | 0,50% | 28.138.182.763,28 | 1.167.967.452,96 | 4,33% | 92.877.199.262,07 | 47.283.190,20 | 0,05% |
| 31/08/2016 | 292.330.541.419,68 | 148.361.655,21 | 0,05% | 29.537.022.131,34 | 1.398.839.368,06 | 4,97% | 93.456.309.894,25 | 579.110.632,18 | 0,62% |
| 30/09/2016 | 299.415.868.855,78 | 7.085.327.436,10 | 2,42% | 30.638.801.501,80 | 1.101.779.370,46 | 3,73% | 93.755.625.501,90 | 299.315.607,65 | 0,32% |
| 31/10/2016 | 298.658.811.948,39 | -757.056.907,39 | -0,25% | 30.805.124.204,98 | 166.322.703,18 | 0,54% | 93.465.744.842,75 | -289.880.659,15 | -0,31% |
| 30/11/2016 | 293.033.003.660,04 | -5.625.808.288,35 | -1,88% | 30.874.551.172,59 | 69.426.967,61 | 0,23% | 93.249.717.056,37 | -216.027.786,38 | -0,23% |
| 31/12/2016 | 300.657.910.502,83 | 7.624.906.842,79 | 2,60% | 31.201.166.251,51 | 326.615.078,92 | 1,06% | 93.213.170.186,88 | -36.546.869,49 | -0,04% |
| 31/01/2017 | 301.411.457.192,58 | 753.546.689,75 | 0,25% | 32.942.617.692,83 | 1.741.451.441,32 | 5,58% | 93.459.454.877,09 | 246.284.690,21 | 0,26% |
| 28/02/2017 | 306.227.479.719,58 | 4.816.022.527,00 | 1,60% | 33.487.299.066,86 | 544.681.374,03 | 1,65% | 93.919.381.504,63 | 459.926.627,54 | 0,49% |

Fuente: Elaboración propia Area de Riesgos.

II. Variables Macroeconómicas al 28 de Febrero de 2017.

En lo que respecta a las variables macroeconómicas analizadas, tenemos la inflación, el tipo de cambio, la tasa básica pasiva y la tasa efectiva en dólares, al 28 de febrero de 2017, se puede concluir lo siguiente:

- a) La inflación que es la variación de los precios al consumidor (IPC), para el año 2017 la meta del BCCR es de $3\% \pm 1$ p.p., este indicador en febrero 2017 se ubica en 0,40%. El salto se da principalmente por la incremento en los precios de la gasolina, que fue de 5,59%, además del aumento en transporte y educación. Sin embargo, de los 315 bienes y servicios que integran la canasta de consumo, 57% aumentaron de precio, 33% disminuyeron de precio y 10% no presentaron variación
- b) El tipo de cambio, al cierre del 28 de febrero 2017 fue de $\text{¢}562,22$, lo que representa un aumento de $\text{¢}3,99$, con respecto al cierre del 31 de enero 2017, el aumento que se presenta en el tipo de cambio, se debe a la inferior oferta de divisas debido al menor superávit del sector privado e ingresos netos de capital público; mayor demanda de dólares por el incremento en los precios de los hidrocarburos, menor premio por ahorrar en moneda nacional como consecuencia de las bajas tasas de interés en colones y el incremento en la devaluación del colón.
- c) El valor de la Unidad de Desarrollo fue de $\text{¢}866,034$ al cierre del 28 de febrero 2017, esto representa un aumento de 4,24, con respecto al cierre del 31 de enero 2017 que fue de $\text{¢}861,793$, estos cambios se presentan debido al comportamiento de la inflación, ya que el instrumento se encuentra ligado a esta variable.
- d) La Tasa Básica Pasiva se ubicó en 4,60% al cierre del 28 de febrero 2017, lo que representa un aumento de 0.05%, con respecto al cierre del 31 de enero 2017.
- e) La Tasa Efectiva en Dólares (TED) de 2,19% al cierre del 28 de febrero 2017, representa un aumento de 0.05%, con respecto al cierre del 31 de enero 2017.

Tabla 2: Variaciones en los indicadores macroeconómicos.

| Periodo | INDICE DE PRECIOS | | | TIPOS DE CAMBIO | | | | TASA BASICA | |
|---------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|---------|----------------|-------------|------------|
| | Variación mensual (%) | Variación interanual (%) | Variación acumulada (%) | DOLARES | Variación \$ | UDES | Variación Udes | TBP ¢ | TED \$ (*) |
| ene-16 | 0,68% | -0,17% | 0,68% | 539,08 | 1,81 | 855,861 | 1,11 | 5,95% | 2,95% |
| feb-16 | -0,02% | -0,03% | 0,65% | 537,32 | -1,76 | 860,129 | 4,27 | 5,70% | 2,95% |
| mar-16 | -0,91% | -1,09% | -0,26% | 537,32 | 0,00 | 861,129 | 1,00 | 5,70% | 2,96% |
| abr-16 | 0,09% | -0,92% | -0,17% | 539,52 | 2,20 | 856,705 | -4,42 | 5,55% | 2,96% |
| may-16 | 0,19% | -0,43% | 0,03% | 540,40 | 0,88 | 854,629 | -2,08 | 5,40% | 1,96% |
| jun-16 | -0,02% | -0,88% | 0,01% | 548,90 | 8,50 | 855,988 | 1,36 | 5,25% | 2,18% |
| jul-16 | 0,93% | 0,48% | 0,94% | 550,38 | 1,48 | 856,424 | 0,44 | 5,20% | 2,04% |
| ago-16 | 0,03% | 0,60% | 0,97% | 553,28 | 2,90 | 861,764 | 5,34 | 5,00% | 2,04% |
| sep-16 | -0,47% | 0,39% | 0,50% | 554,13 | 0,85 | 864,524 | 2,76 | 4,70% | 2,01% |
| oct-16 | -0,12% | 0,55% | 0,38% | 555,40 | 1,27 | 861,851 | -2,67 | 4,65% | 2,02% |
| nov-16 | 0,00% | 0,56% | 0,37% | 551,88 | -3,52 | 859,859 | -1,99 | 4,60% | 2,11% |
| dic-16 | 0,39% | 0,77% | 0,77% | 555,88 | 4,00 | 859,522 | -0,34 | 4,45% | 2,01% |
| ene-17 | 0,57% | 0,66% | 0,57% | 558,23 | 2,35 | 861,793 | 2,27 | 4,55% | 2,14% |
| feb-17 | 0,40% | 1,09% | 0,97% | 562,22 | 3,99 | 866,034 | 4,24 | 4,60% | 2,19% |

Fuente: Elaboración propia Area de Riesgos.

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

1. 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 ello, se utiliza la metodología de cálculo de Valor en Riesgo (VaR), específicamente VaR paramétrico para el cálculo del riesgo precio; donde este método considera las volatilidades de los precios en un horizonte de tiempo y una probabilidad.

El Valor en Riesgo del portafolio de inversiones con corte al 28 de febrero del 2017 es de 0,123% en colones, 1,785% en dólares, 0,635% en UDES, interpretándose que: existe un 1% de probabilidad que el portafolio de inversiones tenga pérdidas de 0,123% en colones, 1,785% en dólares y 0,635% en UDES, dado un horizonte de tiempo de 1 día, estos resultados son producto de la inclusión de nuevas emisiones y las volatilidades de precio.

Tabla 3: Valor en Riesgo de precios del portafolio de inversiones al 28 de febrero de 2017.

| RIESGO DE PRECIO | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|--------|
| Valor en Riesgo (VeR) | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | |
| Colones | 0,328% | 0,328% | 0,304% | 0,289% | 0,280% | 0,273% | 0,268% | 0,265% | 0,170% | 0,151% | 0,127% | 0,124% | 0,123% | 3% | Cumple |
| Udes | 1,038% | 1,038% | 1,099% | 1,101% | 1,104% | 1,106% | 1,107% | 1,107% | 1,109% | 1,113% | 0,635% | 0,635% | 0,635% | 3% | Cumple |
| Dólares | 0,179% | 0,191% | 0,198% | 0,198% | 0,199% | 0,203% | 0,194% | 0,192% | 0,893% | 0,354% | 1,577% | 1,786% | 1,785% | 3% | Cumple |

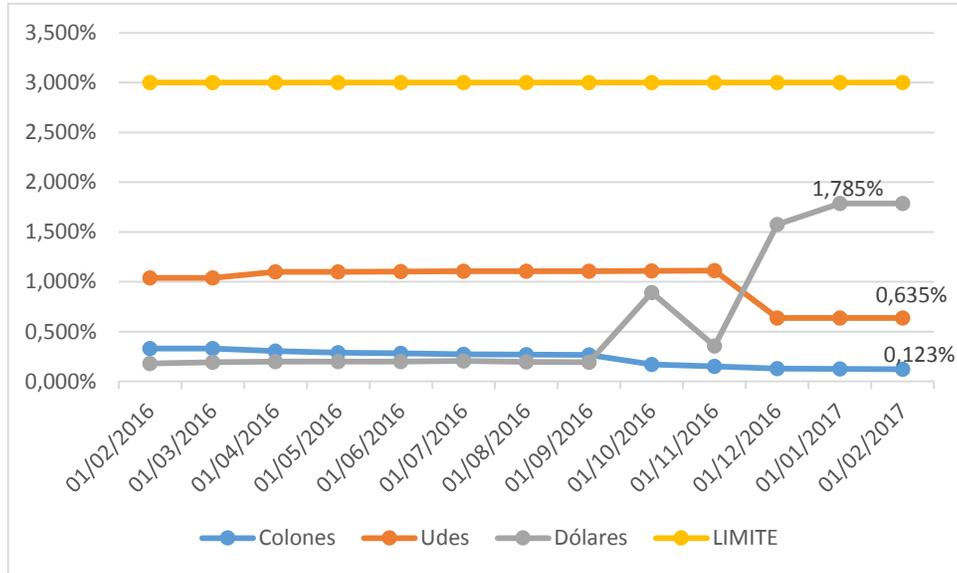
Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

La tabla 3 detalla el Valor en Riesgo considerando solamente los precios de los instrumentos bursátiles. Los instrumentos que presentan mayor volatilidad de precios son los denominados en dólares.

Los resultados del riesgo de precio se mantienen dentro del límite establecido (3,00%).

El gráfico 3 presenta el comportamiento del Valor en Riesgo (Riesgo Precio) este se mantiene estable para los últimos 12 meses, a excepción del último trimestre en dólares.

Gráfico 3: Comportamiento del VaR.



Fuente: Elaboración propia.

2. Riesgo Cambiario

El riesgo cambiario son las pérdidas en el valor de un portafolio de inversiones resultado de las volatilidades en los tipos de cambio de los instrumentos financieros que están contenidos en éste. Para su medición se utiliza la misma metodología de valor en riesgo para precios de instrumentos bursátiles, dado que los tipos de cambio es el precio de las monedas.

El portafolio de inversiones al 28 de febrero del 2017 muestra un Valor en Riesgo de Tipo de Cambio de 0,11%, interpretándose que con una probabilidad de un 1%, se pueden obtener pérdidas de 0,011% del valor del portafolio de inversiones, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares.

La tabla 4 presenta el Valor en Riesgo Cambiario para las distintas carteras de instrumentos que componen el portafolio de inversiones; donde las variaciones del precio de las monedas

son las denominadas en dólares, además del porcentaje de PME con respecto al portafolio que es de 7,92%.

Tabla 4: Valor en Riesgo Cambiario del portafolio de inversiones al 28 de febrero de 2017.

| RIESGO DE CAMBIO. | | | | | | | | | | | | | | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|--------|
| Riesgo de Cambio | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | | |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20 | 0,05% | 0,05% | 0,05% | 0,06% | 0,11% | 0,08% | 0,08% | 0,07% | 0,05% | 0,05% | 0,09% | 0,07% | 0,11% | 3% | Cumple |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC) | 6,50% | 6,37% | 6,41% | 6,49% | 6,57% | 6,81% | 7,11% | 7,23% | 7,28% | 7,30% | 7,38% | 7,79% | 7,92% | 20% | Cumple |

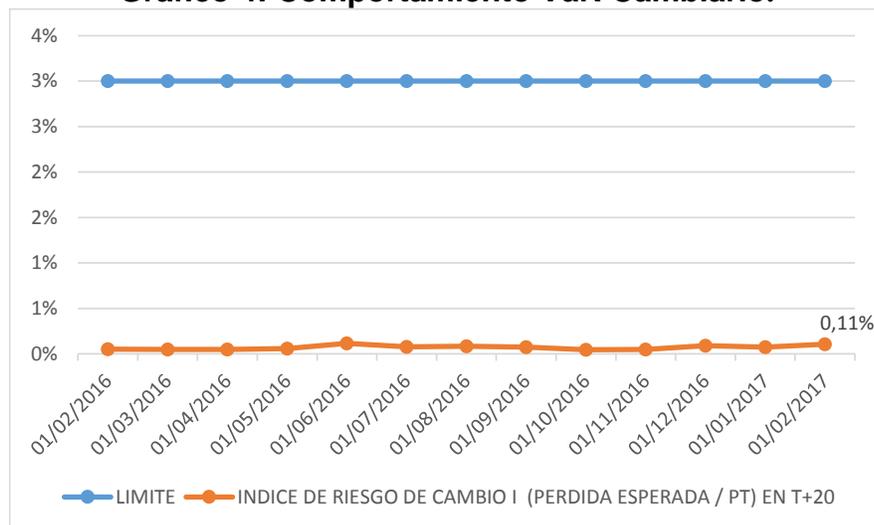
Fuente: Elaboración propia.

El indicador del Riesgo Cambiario (Valor en Riesgo Cambiario) al 28 de febrero del 2017 (0.11%), se mantiene por debajo del límite establecido (3%).

El VaR Cambiario presento un aumento con respecto al mes anterior, las causas de esto son las volatilidades del tipo de cambio de dólares para el mes de febrero del 2017, siendo lo anterior una variable exógena al FJPPJ; asimismo, son efectos coyunturales de la economía costarricense.

El gráfico 3 presenta el comportamiento del riesgo cambiario del portafolio para los últimos 12 meses.

Gráfico 4: Comportamiento VaR Cambiario.



Fuente: Elaboración propia.

3. 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.

Para la medición del riesgo por tasa de interés existen 2 indicadores:

- ✓ **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. Cabe señalar que este indicador se mide en períodos de días, semanas, meses, años.

El portafolio de inversiones al 28 de febrero de 2017 presenta una duración de 3,31 años en colones, 4,74 años en UDES y 2,92 años en dólares, el portafolio total muestra una duración de 3,57 años. Estos resultados se presentan por la expectativa de incremento de las tasas de interés y la oferta de emisiones del Mercado de Valores Nacional. Asimismo, la duración es congruente con el giro del negocio.

**Tabla 5: Duración Macaulay del portafolio de inversiones al
28 de febrero del 2017.**

| DURACIÓN MACAULAY | | | |
|-------------------|---------|------|---------|
| Fecha | Colones | Udes | Dólares |
| 28/02/2017 | 3,31 | 4,74 | 2,92 |

Fuente: Elaboración propia.

- ✓ **Duración Modificada:** Este indicador se interpreta como la sensibilidad del portafolio de inversiones a las variaciones en las tasas de interés; por cada incremento o disminución de 1% de la tasa de interés en que medida impacta ésta el valor del portafolio.

El portafolio de inversiones al 31 de enero del 2017 presenta una duración modificada de 3,18% en colones, 4,63% en UDES y 2,86% en dólares; se infiere que la sensibilidad del portafolio en cada una de sus monedas a la variación de las tasas de interés es menor con respecto al mes anterior, lo cual reduce el riesgo por tasa de interés.

El indicador de la Duración Modificada al 28 de febrero del 2017, se mantiene dentro de los límites establecidos.

Tabla 6: Duración Modificada del portafolio de inversiones al 28 de febrero de 2017.

| RIESGO DE TASA | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| Duración Modificada | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) |
| Colones | 3,62% | 3,83% | 3,80% | 3,72% | 3,67% | 3,56% | 3,49% | 3,57% | 3,49% | 3,38% | 3,36% | 3,30% | 3,18% | 7% Cumple |
| Udes | 5,55% | 5,39% | 5,35% | 5,29% | 5,22% | 5,18% | 5,09% | 5,00% | 4,93% | 4,86% | 4,77% | 4,71% | 4,63% | 7% Cumple |
| Dólares | 2,66% | 2,52% | 2,58% | 3,43% | 3,35% | 3,34% | 3,32% | 3,25% | 3,17% | 3,18% | 3,09% | 2,93% | 2,86% | 5% Cumple |

Fuente: Elaboración propia.

4. Riesgo de Crédito de portafolio de inversiones.

El riesgo de crédito se interpreta como las posibles pérdidas producto de la cesación o impago de alguno de las contrapartes con quienes mantengo operaciones financieras. Para los portafolios de inversiones son los emisores (públicos) quienes emiten instrumentos en los mercados financieros.

La clasificadora de riesgo Fitch Ratings anunció el jueves 19 de enero de 2017, que degradó la calificación de riesgo de Costa Rica, de BB+ hasta BB, un movimiento que ya se esperaba desde varios meses atrás debido a la combinación de dos elementos: los amplios déficits fiscales que mantiene el Gobierno (diferencia entre los ingresos menos los gastos totales), aunados a la parálisis institucional que impide aprobar las reformas necesarias para atacar este desequilibrio, principalmente, el trámite de los proyectos de ley de impuesto al valor agregado y el de renta.

Este cambio genera una percepción de mayor riesgo país y llegaría a encarecer el costo de financiamiento, lo que llevará a los inversionistas a demandar una tasa de interés mayor para colocar recursos en el país, presionando las tasas de interés al alza.

Tabla 7: Calificación de Riesgos según Calificadora de Riesgos Centroamericana

| Entidades Financieras | | | | | | |
|---|--------|-------------------|--------------|-------------|---------|--|
| Nombre del Cliente | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Banco Crédito Agrícola de Cartago | | | | | | |
| Productos | Moneda | Fecha Publicación | Calificación | Perspectiva | Sesión | |
| Corto Plazo Moneda Extranjera | USD | 28-02-2017 | SCR 1 | Observación | 1062017 | |
| Largo Plazo Moneda Extranjera | USD | 28-02-2017 | scr AA- | Observación | 1062017 | |
| Corto Plazo Moneda Local | CRC | 28-02-2017 | SCR 1 | Observación | 1062017 | |
| Largo Plazo Moneda Local | CRC | 28-02-2017 | scr AA- | Observación | 1062017 | |

Fuente: Calificadora de Riesgos Centroamericana

Tabla 8: Calificación de Riesgos según Calificadora de Riesgos FITCH

| CALIFICADORA DE RIESGOS FITCH | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------------|--|-------------|-------------|
| Emisor | ESCALA NACIONAL | | | ESCALA INTERNACIONAL | | | Último dato |
| | Calificación | | Perspectiva | Calificación | | Perspectiva | |
| | Largo Plazo | Corto Plazo | | | | | |
| Banco de Costa Rica | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | | | 15/03/2017 |
| Banco Nacional de Costa Rica | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | | | 15/03/2017 |
| Banco Popular y de Desarrollo Comunal | AA+ (cri) | F1+ (cri) | estable | | | | 15/03/2017 |
| Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) | AAA (cri) | F1+ (cri) | estable | | | | 15/03/2017 |
| Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) | AAA (cri) | F1+ (cri) | estable | | | | 15/03/2017 |
| Costa Rica | | | | BB | | Estable | 15/03/2017 |
| Costa Rica | | | | Ba1 | | | 15/03/2017 |

Fuente: Elaboración propia con datos de FITCH.

5. Riesgo de Concentración

El índice de Herfindahl – Hirschman (HH) consiste en medir el grado de concentración de un portafolio de inversiones, entendiéndose este como el porcentaje de diversificación en instrumentos, carteras y demás agrupaciones del portafolio de inversiones.

El portafolio de inversiones al 28 de febrero del 2017 presenta un nivel de concentración de 55,16% en moneda, 25,11% en maduración, 19,84% en instrumentos y 63,62% en emisores, estos indicadores disminuyeron levemente respecto al mes anterior, excepto la concentración por moneda que aumento un 0,16% ; los indicadores se mantienen dentro de los limites.

Tabla 9: Riesgo de Concentración del portafolio de inversiones al 28 de febrero de 2017.

| RIESGO DE CONCENTRACIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| Indice de Herfindahl-Hirschman (IHH) | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) |
| Moneda | 55,05% | 55,64% | 55,74% | 55,74% | 55,70% | 55,52% | 55,11% | 55,33% | 55,28% | 54,89% | 55,38% | 55,00% | 55,16% | 70% <i>Cumple</i> |
| Maduración | 44,11% | 43,93% | 43,75% | 43,96% | 43,59% | 43,41% | 43,30% | 38,24% | 38,35% | 37,88% | 38,19% | 25,91% | 25,11% | 50% <i>Cumple</i> |
| Instrumento | 19,17% | 19,11% | 19,29% | 19,46% | 19,54% | 19,61% | 19,49% | 19,05% | 19,26% | 19,95% | 20,19% | 20,19% | 19,84% | 50% <i>Cumple</i> |
| Emisor | 61,48% | 61,33% | 62,91% | 62,07% | 62,87% | 63,48% | 63,56% | 61,93% | 62,49% | 64,71% | 65,27% | 65,11% | 63,62% | 80% <i>Cumple</i> |

Fuente: Elaboración propia.

6. Riesgo de Liquidez

Es la probabilidad de que los flujos por activos disponibles no fueran suficientes para satisfacer requerimientos de corto plazo o pasivos volátiles.

El riesgo de liquidez está medido por:

- Proporción de portafolio valorado a precios de mercado
- Cobertura de flujo de fondos.

a. Posición valorada del portafolio

Sobre el total del portafolio (en términos de valores faciales), la que debe ser mayor o igual 30% del total del portafolio, según lo aprobado en oficio No. 7623-DE-2013, de la Dirección Ejecutiva.

Tabla 10: Riesgo de Liquidez posición valorada del portafolio de inversiones al 28 de febrero del 2017.

| RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|
| Cartera Valorada | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | oct-15 | ene-17 | feb-17 | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) |
| % Valorado | 53,961% | 54,886% | 51,641% | 51,555% | 51,542% | 51,807% | 51,602% | 51,010% | 51,873% | 53,268% | 53,591% | 56,071% | 55,578% | 30% <i>Cumple</i> |

Fuente: Elaboración propia.

b. Cobertura de Flujos de Fondos

- ✓ Parámetro 1 (Cobertura): las provisiones del presupuesto de gastos proyectado da razonable cobertura a los gastos reales en que incurre el Fondo.
- ✓ Parámetro 2 (Brecha): la diferencia de excesos de los gastos proyectados sobre los reales es razonable, según los criterios de razonabilidad (pendiente de aprobación de la Dirección Ejecutiva)¹.

Tabla 11: Riesgo de Liquidez Cobertura de Flujos de Fondos del portafolio de inversiones al 28 de febrero del 2017

| RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|--------|
| Flujo de Fondos (Cobertura) | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | oct-15 | ene-17 | feb-17 | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | |
| Promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 89,333% | 88,000% | 90,667% | 92,000% | 80% | Cumple |
| Flujo de Fondos (BSecha) | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | oct-15 | ene-17 | feb-17 | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | |
| Promedio de multiplo sea >= 95% y <= 105% | 101,390% | 101,444% | 101,561% | 101,650% | 101,634% | 101,558% | 101,363% | 101,380% | 101,375% | 101,390% | 101,396% | 101,402% | 101,442% | 105% | Cumple |

Fuente: Elaboración propia.

7. Indicadores de Rentabilidad Ajustada por Riesgo

Los indicadores de Rentabilidad Ajustada por Riesgo (RAR) tienen como propósito medir la gestión del portafolio de inversiones. Para ello, el Área de Riesgos ha establecido 2 metodologías de cálculo: Rentabilidad Ajustada por Riesgos y Rendimiento Anual Vector. Ambas medidas consisten en medir las unidades de rendimiento por cada unidad de riesgo adicional; por tanto cuanto mayor sea el resultado, es mejor.

¹ Se encuentra en monitoreo para ser remitido a aprobación de la Dirección Ejecutiva, según lo acordado en sesión del Comité de Riesgos del 06 de abril de 2015

**Tabla 12: Rentabilidad Ajustada por Riesgo del portafolio de inversiones
28 de febrero del 2017.**

| RIESGO DE RENTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|--|
| Rendimiento Ajustado por Riesgo | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | oct-15 | ene-17 | feb-17 | | |
| Colones | 5,364% | 5,286% | 5,488% | 5,835% | 6,192% | 6,395% | 6,469% | 6,571% | 11,020% | 12,376% | 14,637% | 14,955% | 15,129% | | |
| Udes | 1,186% | 1,199% | 1,243% | 1,188% | 1,112% | 1,064% | 1,092% | 1,104% | 1,045% | 0,938% | 1,903% | 1,895% | 1,891% | | |
| Dólares | 7,899% | 7,501% | 6,923% | 6,844% | 6,886% | 6,597% | 6,834% | 6,888% | 1,701% | 4,093% | 0,969% | 0,862% | 0,851% | | |

Fuente: Elaboración propia.

La Rentabilidad Ajustada por Riesgo del portafolio de inversiones al 28 de enero del 2017 es 15,129% en colones, 1,891% en UDES y 0,851% en dólares, interpretándose que por cada unidad de riesgo en el portafolio se adquieren un 15,129% unidades de rentabilidad en colones, 1,891% unidades de rentabilidad en UDES y 0,851% unidades de rentabilidad en dólares.

8. Rendimiento Anual-Vector

Es uno de los indicadores de riesgo de rentabilidad.

Refiere al rendimiento neto y efectivo de una posición tomando en cuenta factores como tasa de interés facial y precio en mercados secundarios, incorporando la anualización de resultados periódicos (reversión anual). Es comparable al concepto de TIR.

El riesgo está asociado a la probabilidad de no obtención del rendimiento requerido según el apetito y perfil de riesgo del inversor.

**Tabla 13: Rendimiento Anual-Vector del portafolio de inversiones
28 de febrero del 2017.**

| RIESGO DE RENTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------------|--------|
| Rendimiento Anual - Vector | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | |
| Colones | 6,542% | 6,442% | 6,189% | 6,257% | 6,447% | 6,475% | 6,451% | 6,468% | 6,974% | 6,976% | 6,921% | 6,905% | 6,903% | 5,54% | Cumple |
| Udes | 4,530% | 4,580% | 5,040% | 4,820% | 4,520% | 4,330% | 4,450% | 4,500% | 4,260% | 3,830% | 4,450% | 4,430% | 4,420% | 1,00% | Cumple |
| Dólares | 5,214% | 5,291% | 5,057% | 5,006% | 5,065% | 4,949% | 4,891% | 4,886% | 5,620% | 5,357% | 5,657% | 5,694% | 5,621% | 2,96% | Cumple |

Fuente: Elaboración propia.

IV. Conclusiones

1. El portafolio de inversiones tiene un valor facial colonizado de ₡433.634.160.291,07. Éste contiene 587 títulos valores concentrado en 26 instrumentos financieros, donde su composición por moneda es colones con un 70,62%, Unidades de Desarrollo un 21,66% y Dólares un 7,72%, el plazo del portafolio al vencimiento es corto 9,11%, mediano 50,91% y largo 39,97%, lo cual está conforme a la estrategia de inversión establecida.
2. Los resultados de los indicadores de riesgos se mantienen dentro de los límites establecidos.
3. El VaR Cambiario presentó un aumento con respecto al mes anterior, las causas de esto son las volatilidades del tipo de cambio de dólares para el mes de febrero del 2017, siendo lo anterior una variable exógena al FJPPJ; asimismo, son efectos coyunturales de la economía costarricense.
4. Al cierre de febrero 2017, las variaciones del rendimiento vector para las posiciones de las distintas monedas muestran una leve disminución, esta situación se presenta debido al comportamiento de los precios de los títulos a largo plazo, esto porque ante un aumento de los precios los rendimientos tienden a disminuir, esta situación es exógena al FJPPJ, es importante indicar que estos resultados cumplen con los límites establecidos, el rango del límite mínimo establecido es de 5.54% para colones, 1.00% UDES y 2.96% para dólares, lo anterior según la metodología aprobada, que incluye información de mercado la cual es variable².

² "Depósitos a plazo fijo en colones a 12 meses, al cierre del mes anterior"

V. Recomendaciones Proceso de Inversiones

1. En lo correspondiente al portafolio valorado en dólares, se debe tratar de diversificar el portafolio en otras emisiones con el fin de tratar de disminuir el valor en riesgo.
2. Estar monitoreando los cambios que pueda presentar el mercado financiero nacional, con la subida en las tasas de interés que definió la FED en Estados Unidos.

Lic. José Andrés Lizano Vargas
Área de Riesgos

MBA. Miguel Ovares Chavarría
Jefe Proceso de Tesorería

MBA. Carlos Manuel Hidalgo Vargas
Jefe a.í Macroproceso Financiero Contable