

**INFORME MENSUAL INDICADORES DE RIESGOS
AL 31 DE DICIEMBRE 2016
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 diciembre de 2016.....	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	14
6. Riesgo de Liquidez	15
a. Posición valorada del portafolio	15
b. Cobertura de Flujos de Fondos	15
7. Indicadores de Rentabilidad Ajustada por Riesgo	16
8. Rendimiento Anual-Vector	17
V. Conclusiones	18

I. Introducción

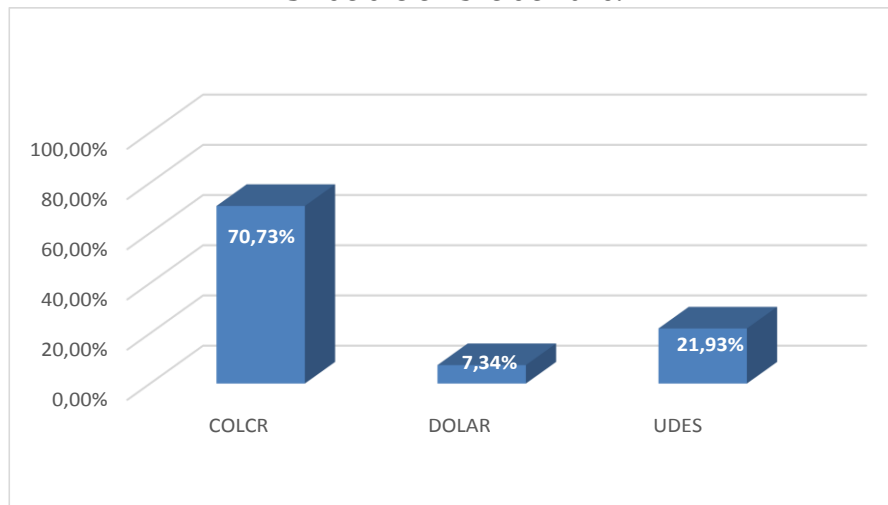
En este informe de Gestión de Riesgos se facilita la información de los riesgos a los que se enfrenta el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, el modo en el que se gestionan y controlan y la forma en la que están afectando a la actividad y resultados del Fondo. También se detallan las 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.

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

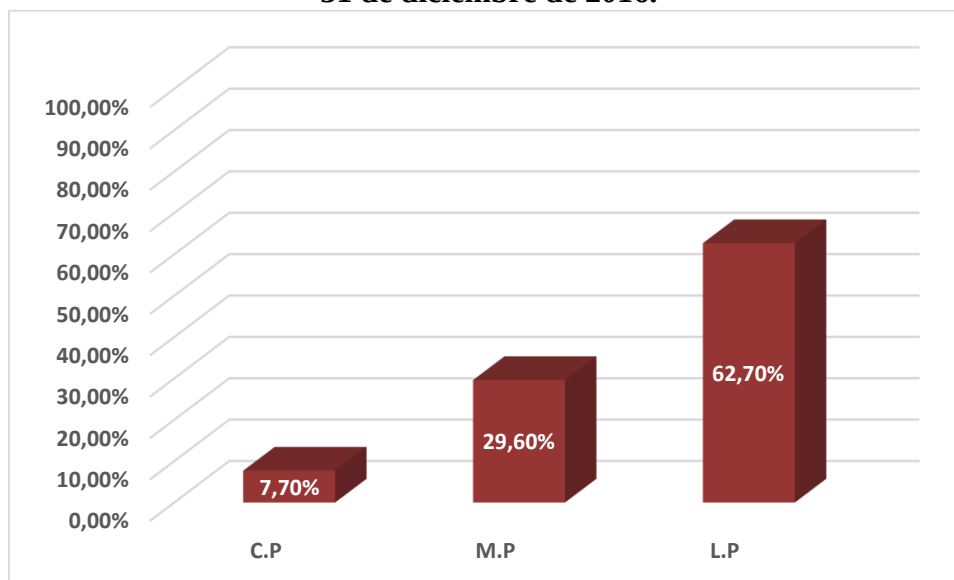
El portafolio de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial al 31 de diciembre del 2016 tiene un valor facial del portafolio colonizado de ₡425.072.246.941,22. Éste contiene 574 títulos valores concentrado en 28 instrumentos financieros, donde su composición por moneda es colones con un 70,73%, Unidades de Desarrollo un 21,93% y Dólares un 7,34%, el plazo del portafolio al vencimiento es corto 7,70%, mediano 29,60% y largo 62,70%, lo cual está conforme a la estrategia de inversión establecida.

**Gráfico 1: Composición por moneda del portafolio del FJPPJ
31 de diciembre de 2016.**



Fuente: Elaboración propia datos Sistema de Inversiones.

**Gráfico 2: Composición por plazo del portafolio del FJPPJ
31 de diciembre de 2016.**



Fuente: Elaboración propia datos Sistema de Inversiones.

Al compararse los resultados obtenidos al 31 de diciembre de 2016 con los del mes anterior, se presenta que la posición en colones sufre una variación al alza de 2,60%; en términos absolutos el aumento es de ₡7.624.906.842,79.

La posición en Unidades de Desarrollo, disminuye en 0.04% debido a que el valor de las UDES paso de ¢859,859 a ¢859,522, lo que significa una variación por cada unidad de -0,34, esto representa una disminución de ¢36.546.869,49 millones al realizar la conversión de udes a colones en el portafolio.

Por su parte la porción en dólares muestra un incremento de 1,06%, 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 ¢326.615.078,92, esto al presentarse una devaluación del colón respecto al dólar de ¢4,00 (TC al 30/11/2016 ¢551,88 y TC al 31/12/2016 ¢555.88).

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

VARIACIONES EN CARTERA FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES PODER JUDICIAL									
VALOR FACIAL									
	CARTERA COLONES			CARTERA DOLARES			CARTERA UDES		
PERIODO	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %
31/01/2016	275.629.877.872,84	2.492.871.901,03	0,91%	25.850.242.158,17	169.592.222,70	0,66%	92.810.612.384,13	114.412.306,54	0,12%
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%

Fuente: Elaboración propia Area de Riesgos.

III. Variables Macroeconómicas al 31 de diciembre de 2016.

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 31 de diciembre de 2016, se puede concluir lo siguiente:

- a) La inflación que es la variación de los precios al consumidor (IPC), durante el año 2016, se ubicó por debajo de la meta ($3\% \pm 1$ p.p.) para alcanzar solamente un porcentaje alrededor del 0,77% al 31 de diciembre 2016. El leve aumento de precios con el que cerró el año obedeció, en buena medida, al comportamiento de los precios internacionales de los combustibles y otras materias primas importadas de las que depende Costa Rica.
- b) El tipo de cambio, al cierre del 31 de diciembre 2016 fue de ₡555,88, lo que representa un aumento de ₡4,00, con respecto al cierre del 30 de noviembre 2016, se puede decir que hubo un cambio en la estabilidad cambiaria del 2015-2016; motivados principalmente por las modificaciones en el precio de los combustibles, un menor financiamiento externo del déficit fiscal y eventuales salidas de capitales externos debido al alza en las tasas internacionales.
- c) El valor de la Unidad de Desarrollo fue de ₡859,522 al cierre del 31 de diciembre 2016, esto representa una disminución de 0.34, con respecto al cierre del 30 de noviembre 2016 que fue de ₡859,859, 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 4,45% al cierre del 31 de diciembre 2016, lo que representa una disminución de 0.15%, con respecto al cierre del 30 de noviembre 2016, el indicador arrancó el 2016 en 5,95%, sin embargo en el transcurso del año, la tasa bajo en repetidas ocasiones, esta situación se dio, al aplicarse un cambio metodológico por la autoridad monetaria en febrero.
- e) La Tasa Efectiva en Dólares (TED) de 2,01% al cierre del 31 de diciembre 2016, representa una disminución de 0.10%, con respecto al cierre del 30 de noviembre 2016.

Tabla 2: Variaciones en los indicadores macroeconómicos.

INDICE DE PRECIOS				TIPOS DE CAMBIO				TASA BASICA	
Periodo	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%

Fuente: Elaboración propia.

IV. 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 31 de diciembre del 2016 es de 0,127% en colones, 1,577% en dólares, 0,635% en UDES, interpretándose que: existe un 1% de probabilidad que el portafolio de inversiones tenga pérdidas de 0,1276% en colones, 1,577% 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 31 de diciembre de 2016.

RIESGO DE PRECIO														
Valor en Riesgo (VeR)	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	Limite Maximo de Tolerancia (LMT)
Colones	0,248%	0,333%	0,328%	0,328%	0,304%	0,289%	0,280%	0,273%	0,268%	0,265%	0,170%	0,151%	0,127%	3% Cumple
Udes	0,370%	1,038%	1,038%	1,038%	1,099%	1,101%	1,104%	1,106%	1,107%	1,107%	1,109%	1,113%	0,635%	3% Cumple
Dólares	0,141%	0,147%	0,179%	0,191%	0,198%	0,198%	0,199%	0,203%	0,194%	0,192%	0,893%	0,354%	1,577%	3% Cumple

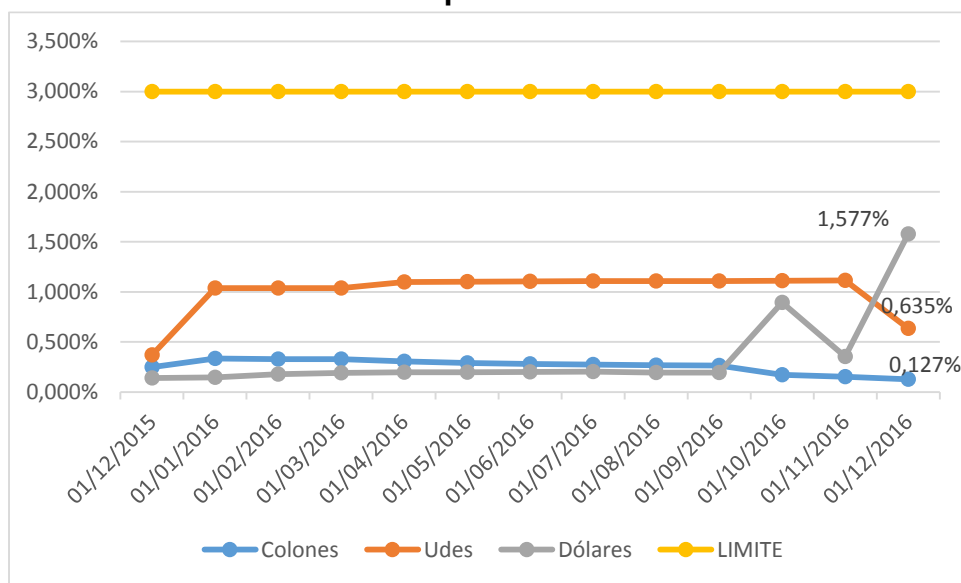
Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

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 31 de diciembre del 2016 muestra un Valor en Riesgo de Tipo de Cambio de 0,09%, interpretándose que con una probabilidad de un 1%, se pueden obtener pérdidas de 0,09% del valor del portafolio de inversiones, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares. Cabe señalar que,

este incremento del VaR cambiario respecto a noviembre (0.09%), responde a la variación en el tipo 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 7,38%.

Tabla 4: Valor en Riesgo Cambiario del portafolio de inversiones al 31 de diciembre de 2016.

RIESGO DE CAMBIO.														Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
Riesgo de Cambio	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16		
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20	0,09%	0,09%	0,05%	0,05%	0,05%	0,06%	0,11%	0,08%	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,09%	3%	Cumple
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC)	6,56%	6,56%	6,50%	6,37%	6,41%	6,49%	6,57%	6,81%	7,11%	7,23%	7,28%	7,30%	7,38%	20%	Cumple

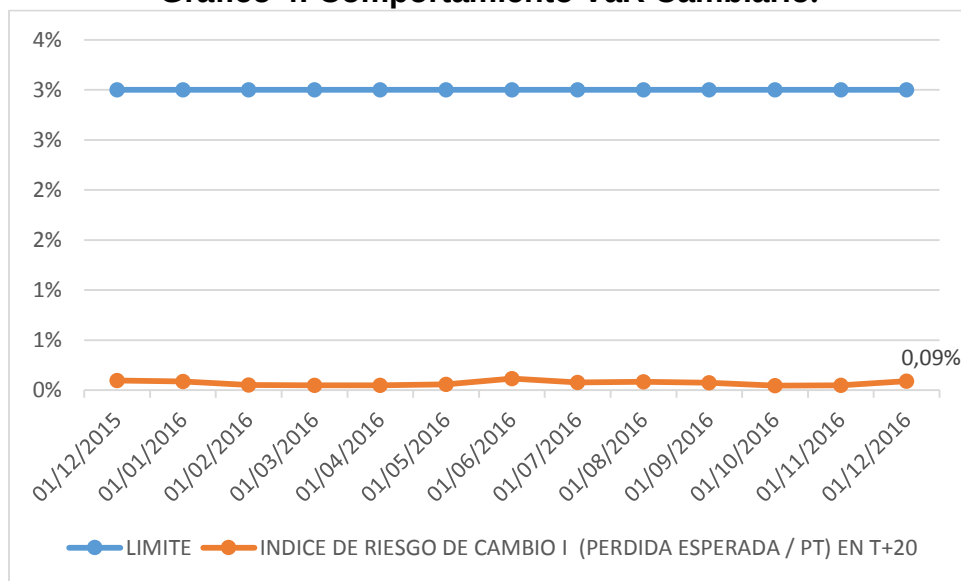
Fuente: Elaboración propia.

El indicador del Riesgo Cambiario (Valor en Riesgo Cambiario) al 31 de diciembre del 2016 (0.09%), se mantiene por debajo del límite establecido (3%).

El VaR Cambiario presento un leve incremento con respecto al mes anterior, las causas de esto son las volatilidades del tipo de cambio de dólares para el mes de diciembre del 2016, 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 31 de diciembre de 2016 presenta una duración de 3,50 años en colones, 4,87 años en UDES y 3,15 años en dólares, el portafolio total muestra una duración de 3,92 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 31 de diciembre del 2016.

DURACIÓN MACAULAY			
Fecha	Colones	Udes	Dólares
31/12/2016	3,50	4,87	3,15

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 x% de la tasa de interés en que medida impacta ésta el valor del portafolio.

El portafolio de inversiones al 31 de diciembre del 2016 presenta una duración modificada de 3,36% en colones, 4,77% en UDES y 3,09% 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 31 de diciembre del 2016, se mantiene dentro de los límites establecidos.

Tabla 6: Duración Modificada del portafolio de inversiones al 31 de diciembre de 2016.

RIESGO DE TASA														
Duración Modificada	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	Limite Maximo de Tolerancia (LMT)
Colones	3,52%	3,53%	3,62%	3,83%	3,80%	3,72%	3,67%	3,56%	3,49%	3,57%	3,49%	3,38%	3,36%	7% Cumple
Udes	5,70%	5,57%	5,55%	5,39%	5,35%	5,29%	5,22%	5,18%	5,09%	5,00%	4,93%	4,86%	4,77%	7% Cumple
Dólares	2,72%	2,63%	2,66%	2,52%	2,58%	3,43%	3,35%	3,34%	3,32%	3,25%	3,17%	3,18%	3,09%	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
31 de diciembre de 2016.**

Entidades Financieras					
Nombre del Cliente					
☒ Banco Crédito Agrícola de Cartago					
Productos	Moneda	Fecha Publicación	Calificación	Perspectiva	Sesión
Corto Plazo Moneda Extranjera	USD	06-10-2016	SCR 1	Estable	1152016
Largo Plazo Moneda Extranjera	USD	06-10-2016	scr AA	Estable	1152016
Corto Plazo Moneda Local	CRC	26-04-2016	SCR 1	Estable	1042016
Largo Plazo Moneda Local	CRC	06-10-2016	scr AA	Estable	1152016

Fuente: Calificadora de Riesgos Centroamericana

Tabla 8: Calificación de Riesgos según Calificadora de Riesgos FITCH
31 de diciembre de 2016.

CALIFICADORA DE RIESGOS FITCH							
	ESCALA NACIONAL			ESCALA INTERNACIONAL			
Emisor	Calificación		Perspectiva	Calificación		Perspectiva	Último dato
	Largo Plazo	Corto Plazo					
Banco de Costa Rica	AA+ (cri)	F1+ (cri)	estable				17/01/2017
Banco Nacional de Costa Rica	AA+ (cri)	F1+ (cri)	estable				17/01/2017
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	AA+ (cri)	F1+ (cri)	estable				17/01/2017
Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL)	AAA (cri)	F1+ (cri)	estable				17/01/2017
Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	AAA (cri)	F1+ (cri)	estable				17/01/2017
Costa Rica				BB		Estable	17/01/2017
Costa Rica				Ba1			17/01/2017

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 31 de diciembre del 2016 presenta un nivel de concentración de 55,38% en moneda, 38,19% en maduración, 20,19% en instrumentos y 65,27% en emisores, estos indicadores aumentaron levemente respecto al mes anterior; aunque se presentó esta situación los indicadores se mantienen dentro de los límites.

Tabla 9: Riesgo de Concentración del portafolio de inversiones al
31 de diciembre de 2016.

RIESGO DE CONCENTRACIÓN														
Índice de Herfindahl-Hirschman (HH)	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	Limite Maximo de Tolerancia (LMT)
Moneda	54,71%	54,84%	55,05%	55,64%	55,74%	55,74%	55,70%	55,52%	55,11%	55,33%	55,28%	54,89%	55,38%	70% Cumple
Maduración	42,21%	42,96%	44,11%	43,93%	43,75%	43,96%	43,59%	43,41%	43,30%	38,24%	38,35%	37,88%	38,19%	50% Cumple
Instrumento	18,43%	18,62%	19,17%	19,11%	19,29%	19,46%	19,54%	19,61%	19,49%	19,05%	19,26%	19,95%	20,19%	50% Cumple
Emisor	58,95%	59,94%	61,48%	61,33%	62,91%	62,07%	62,87%	63,48%	63,56%	61,93%	62,49%	64,71%	65,27%	80% Cumple

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: a) proporción de portafolio valorado a precios de mercado; b) 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 31 de diciembre del 2016.

RIESGO DE LIQUIDEZ														
Cartera Valorada	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-15	nov-16	dic-16	Limite Minimo de Tolerancia (LMT)
% Valorado	52,023%	52,846%	53,961%	54,886%	51,641%	51,555%	51,542%	51,807%	51,602%	51,010%	51,873%	53,268%	53,591%	30% Cumple

Fuente: Elaboración propia.

b. Cobertura de Flujos de Fondos

- ✓ Parámetro 1 (Cobertura): las previsiones 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 31 de diciembre del 2016

RIESGO DE LIQUIDEZ														Limite Minimo de Tolerancia (LMT)	
Flujo de Fondos (Cobertura)	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-15	nov-16	dic-16		
Promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80%	88,000%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	89,333%	88,000%	80%	Cumple
Flujo de Fondos (BSecha)	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-15	nov-16	dic-16	Limite Maximo de Tolerancia (LMT)	
Promedio de multiplo sea >= 95% y <= 105%	101,338%	101,336%	101,390%	101,444%	101,561%	101,650%	101,634%	101,558%	101,363%	101,380%	101,375%	101,390%	101,396%	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
31 de diciembre del 2016.**

RIESGO DE RENTABILIDAD														Limite Minimo de Tolerancia (LMT)
Rendimiento Ajustado por Riesgo	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-15	nov-16	dic-16	
Colones	7,129%	5,325%	5,364%	5,286%	5,488%	5,835%	6,192%	6,395%	6,469%	6,571%	11,020%	12,376%	14,637%	
Udes	2,440%	1,173%	1,186%	1,199%	1,243%	1,188%	1,112%	1,064%	1,092%	1,104%	1,045%	0,938%	1,903%	
Dólares	9,269%	9,117%	7,899%	7,501%	6,923%	6,844%	6,886%	6,597%	6,834%	6,888%	1,701%	4,093%	0,969%	

Fuente: Elaboración propia.

La Rentabilidad Ajustada por Riesgo del portafolio de inversiones al 31 de diciembre del 2016 es 14,637% en colones, 1,903% en UDES y 0,969% en dólares, interpretándose que por cada unidad de riesgo en el portafolio se adquieren un 14,637% unidades de rentabilidad en colones, 1,903% unidades de rentabilidad en UDES y 0,969% 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 (reinversión 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
31 de diciembre del 2016.**

RIESGO DE RENTABILIDAD														
Rendimiento Anual - Vector	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	Limite Minimo de Tolerancia (LMT)
Colones	6,566%	6,590%	6,542%	6,442%	6,189%	6,257%	6,447%	6,475%	6,451%	6,468%	6,974%	6,976%	6,921%	5,54% Cumple
Udes	3,300%	4,480%	4,530%	4,580%	5,040%	4,820%	4,520%	4,330%	4,450%	4,500%	4,260%	3,830%	4,450%	1,00% Cumple
Dólares	4,808%	4,942%	5,214%	5,291%	5,057%	5,006%	5,065%	4,949%	4,891%	4,886%	5,620%	5,357%	5,637%	2,96% Cumple

Fuente: Elaboración propia.

V. Conclusiones

1. El portafolio de inversiones tiene un valor facial colonizado de 425.072.246.941,22. Éste contiene 574 títulos valores concentrado en 28 instrumentos financieros, donde su composición por moneda es colones un 70,73%, Unidades de Desarrollo un 21,93% y Dólares un 7,34%, el plazo del portafolio al vencimiento es corto 7,70%, mediano 29,60% y largo 62,70%, 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 leve incremento con respecto al mes anterior, las causas de esto son las volatilidades del tipo de cambio de dólares para el mes de diciembre del 2016, siendo lo anterior una variable exógena al FJPPJ; asimismo, son efectos coyunturales de la economía costarricense.
4. Al cierre de diciembre 2016, las variaciones del rendimiento vector para las posiciones de las distintas monedas muestra un alza, cumpliendo 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"

VI. Seguimiento

1. Monitorear lo correspondiente a la cartera en dólares, con el fin de valorar si el aumento presentado en el VaR es una situación transitoria por la volatilidad en los precios o por la composición del portafolio en dólares, lo que llevaría a tomar las medidas de corrección.
2. Continuar dando seguimiento al emisor Banco Crédito Agrícola de Cartago, con el fin de evaluarlo como sujeto de inversión, de acuerdo a la información financiera, calificación de riesgos y noticias, que permitan tomar las medidas que se requieran.
3. Dar seguimiento a las situaciones que se presenten en el mercado financiero nacional, debido a la baja en la calificación de riesgos dada por Fitch Ratings a Costa Rica.
4. Monitorear los indicadores de riesgos y el cumplimiento de cada límite establecido.

Licda. Kattia Maria Vargas Pérez
Coordinadora UGDC

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

Realizado por:

Visado por:

Lic. José Andrés Lizano Vargas
Área de Riesgos

Lic. Oslean Mora Valdez
Jefe Proceso de Inversiones