# INFORME DE INDICADORES DE RIESGO AL 31 DE MAYO 2016

# Tabla de Contenido

SINTE	SIS EJECUTIVA	4
RIESG	OS DE MERCADO	6
1.1	Riesgo de Precio portafolio Valorado (VeR)	6
1.1.	1 Conclusiones	7
1.1.	2 Recomendaciones	7
1.2	Riesgo de tasa	7
1.2.	1 Conclusiones	8
1.2.	2 Recomendaciones	8
1.3	Riesgo de cambio	8
1.3.	1 Conclusiones	9
1.3.	2 Recomendaciones	10
2. RII	ESGO DE CREDITO	10
2.1	Riesgo de Incumplimiento	10
2.1.	1 Conclusiones	10
2.1.	2 Recomendaciones	10
2.2	Riesgo de concentración	11
2.2.	1 Conclusiones	12
2.2.	2 Recomendaciones	12
3. RII	ESGO DE LIQUIDEZ	12
3.1	Posición valorada del portafolio	12
3.1.	1 Conclusiones	13
3.1.	2 Recomendaciones	13
3.2	Cobertura de Flujos de Fondos	13

# Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – Área de Riesgos Financieros

3	.2.1	Conclusiones	4
3	.2.2	Recomendaciones:	5
4. R	IESGO F	RENTABILIDAD	15
4.1	Ren	dimiento Ajustado por Riesgo:	15
4.2	Rendi	miento Anual-Vector:	16
4	.2.1	Conclusiones	7
4	.2.2	Recomendaciones	7

# SINTESIS EJECUTIVA

Analizados los indicadores de riesgos y límites de tolerancia aprobados por la Dirección Ejecutiva mediante oficio 5347-DE-2015, de fecha 23 de octubre 2015, el cual modifica lo indicado en oficios 7623-DE-2013, de fecha 2 de setiembre de 2013, N° 9580-DE-2013 del 28 de octubre del 2013 y N° 13267-DE-2014 del 19 de diciembre 2014, nos permitimos informar que con la nueva metodología de cálculo para los límites de tolerancia, al cierre del mes de mayo 2016, no se han presentado incumplimientos en los límites de riesgo establecidos.

En lo que respecta a la composición de la cartera, el valor facial de la cartera en colones muestra una variación de 0.28% respecto al mes anterior; en términos absolutos el monto sería \$\phi 800.310.234.34\$.

La posición del instrumento UDES, se ve disminuida en -0.24% en razón de la variación a la baja del valor de este instrumento el cual paso de ¢856.70 a ¢854.629, lo que significa una variación por cada unidad de ¢-2.08, lo que representa ¢225.137.391.84 millones de menos en la cartera.

Por su parte la porción en dólares muestra un incremento de 1.44%, debido a la reinversión de los cupones vencidos, además se da un aumento en la variación en el tipo de cambio (539.52 mes de abril 2016, 541.10 al cierre de informe, mayo 2016).

		VARIACIONE	S EN CARTE	RA FONDO DE JUE	BILACIONES Y PEN	SIONES POD	ER JUDICIAL		
				VALOR	FACIAL				
	CAR	TERA COLONES		CAF	RTERA DOLARES		C/	ARTERA UDES	
PERIODO	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %	VALOR FACIAL	VARIACION	VARIACION %
30/06/2015	194.924.645.675,73	13.525.266.417,67	7,46%	27.729.149.649,48	-12.653.862.288,62	-31,33%	169.229.713.769,08	-375.757.703,15	-0,22%
31/07/2015	197.226.986.261,29	2.302.340.585,56	1,18%	27.721.624.335,45	-7.525.314,03	-0,03%	169.555.160.817,41	325.447.048,33	0,19%
31/08/2015	199.864.029.033,88	2.637.042.772,59	1,34%	25.248.106.123,85	-2.473.518.211,60	-8,92%	169.295.943.029,52	-259.217.787,89	-0,15%
30/09/2015	237.625.214.580,92	37.761.185.547,04	18,89%	25.249.411.551,06	1.305.427,21	0,01%	136.699.600.183,88	-32.596.342.845,64	-19,25%
31/10/2015	277.011.481.542,53	39.386.266.961,61	16,57%	25.316.509.299,27	67.097.748,21	0,27%	93.043.449.561,53	-43.656.150.622,35	-31,94%
30/11/2015	277.661.828.256,80	650.346.714,27	0,23%	25.488.762.750,03	172.253.450,76	0,68%	92.789.681.981,13	-253.767.580,40	-0,27%
31/12/2015	273.137.005.971,81	-4.524.822.284,99	-1,63%	25.680.649.935,47	191.887.185,44	0,75%	92.696.200.077,59	-93.481.903,54	-0,10%
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%
Fuente: Elabo	ración propia Area d	le Riesgos.							

En cuanto a la cartera total de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones, al cierre del presente mes se refleja un crecimiento de 0.23% respecto al mes de abril anterior, que representa en valor absoluto la suma de ¢952.684.435.55.

VARIACIONES EN CARTERA FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES PODER JUDICIAL													
	VALOR FA	ACIAL											
PERIODO	CARTERA TOTAL	VARIACION	VARIACION %										
30/06/2015	391.883.509.094,29	495.646.425,90	0,13%										
31/07/2015 394.503.771.414,15 2.620.262.319,86 0,67%													
31/08/2015 394.408.078.187,25 -95.693.226,90 -0,02%													
30/09/2015	399.574.226.315,86	5.166.148.128,61	1,31%										
31/10/2015	395.371.440.403,33	-4.202.785.912,53	-1,05%										
30/11/2015	395.940.272.987,97	568.832.584,63	0,14%										
31/12/2015	391.513.855.984,87	-4.426.417.003,09	-1,12%										
31/01/2016	394.290.732.415,14	2.776.876.430,27	0,71%										
29/02/2016	398.824.249.610,08	4.533.517.194,94	1,15%										
31/03/2016	407.520.856.950,84	8.696.607.340,76	2,18%										
30/04/2016	407.814.262.748,58	293.405.797,74	0,07%										
31/05/2016 408.766.947.184,13 952.684.435,55 0,23% Fuente: Elaboración propia Area de Riesgos.													

En lo que respecta a la porción valorada, ésta presenta nuevamente una disminución de 0.09%, respecto al mes de abril de 2016.

En lo que a tipo de cambio se refiere, para el cierre de mayo 2016, nuevamente se muestra una depreciación del colón respecto al dólar en ¢1.58, por cuanto varió de ¢539.52 abril a ¢541.10 al cierre de mayo 2016, mientras el valor facial de los instrumentos denominados Unidades de Desarrollo muestran otra disminución en su valor en colones de ¢2.08, en razón de la metodología utilizada que considera el dato de variación interanual del mes anterior. Mientras que la inflación mensual pasó de 0.09% a 0.19%, en tanto que la inflación acumulada cierra al mes de mayo 2016, en 0.03%.

	INDICE	DE PRECIOS			TIPOS E	DE CAMBI	IO	TASA B	ASICA
Periodo	Variación mensual (%)	Variación interanual (%)	Variación acumulada (%)	DOLARE S	Variación \$	UDES	Variación Udes	TBP ¢	TBP \$ (*)
may-15	-0,29%	0,97%	-0,35%	538,57	4,52	863,018	-0,03	6,90%	3,0%
jun-15	0,43%	1,02%	0,08%	535,85	-2,72	861,106	-1,91	6,80%	3,0%
jul-15	-0,43%	-0,32%	-0,35%	535,92	0,07	862,762	1,66	6,75%	2,97%
ago-15	-0,09%	-0,74%	-0,44%	537,22	1,30	861,443	-1,32	6,55%	2,98%
sep-15	-0,26%	-0,86%	-0,70%	536,41	-0,81	859,740	-1,70	6,55%	2,98%
oct-15	-0,28%	-0,86%	-0,98%	535,57	-0,84	857,950	-1,79	6,25%	2,99%
nov-15	-0,01%	-1,20%	-0,99%	533,97	-1,60	855,617	-2,33	6,00%	2,99%
dic-15	0,19%	-0,81%	-0,81%	537,27	3,30	854,755	-0,86	5,95%	2,99%
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%	537,72	0,40	861,129	1,00	5,70%	2,96%
abr-16	0,09%	-0,92%	-0,17%	539,52	1,80	856,705	-4,42	5,55%	2,96%
may-16	0,19%	-0,43%	0,03%	541,10	1,58	854,629	-2,08	5,40%	2,97%
Fuente: Ela	aboración prop	ia Area de Ries	sgos.						

# **RIESGOS DE MERCADO**

# 1.1 Riesgo de Precio portafolio Valorado (VeR)

Es la probabilidad de sufrir pérdidas por exposición del portafolio a la variación de precios en los mercados de los instrumentos que lo componen.

Es cuantificado por el indicador de Valor en Riesgo (VeR), que es la máxima pérdida probable por exposición a la variación de precios en los mercados del portafolio valorado, para un nivel de confianza de 99% y un horizonte de tiempo de un día, desagregado por moneda. Se presenta, analítico, gráfico con tendencias y cumplimiento de límites.

## Metodología aplicada para justificar el límite máximo propuesto:

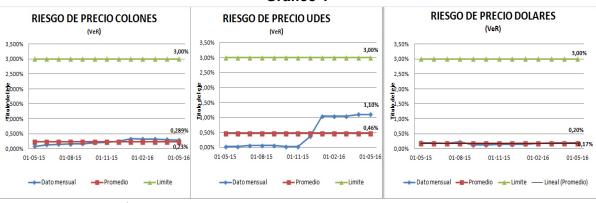
Para el VeR se propone modificar el monto máximo de forma que pase de 1% a 3% para todas las monedas; se determinó el valor de la ampliación considerando el monto máximo de pérdida para un período de 10 días (VeR DE 1% multiplicado por raíz de 10 para obtener el VeR de diez días). Como se puede observar los resultados tanto mensuales como el promedio mantienen un margen distante del límite establecido.

Cuadro 1
Histórico indicadores de Valor en Riesgo (VeR)
MAYO 2015 a MAYO 2016



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

#### Gráfico 1



Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – Área de Riesgos Financieros

## 1.1.1 Conclusiones

El VAR para los instrumentos colones y dólares que forman parte de la cartera valorada del FJPPJ se muestra una tendencia estable desde el mes de octubre 2015 debido a la relativamente baja volatilidad de los precios de vector; no así para la porción en Udes, cuyos precios presentan mayor volatilidad esto producto de la metodología para calculo de precios de vector utilizada por la proveedora de precios. No obstante, los valores VAR al cierre de mayo 2016 se encuentran dentro de los rangos de tolerancia establecidos.

#### 1.1.2 Recomendaciones

Se mantiene la recomendación de monitorear, a fin de valorar para determinar si es una situación transitoria o estructural lo que llevaría a tomar las medidas de corrección.

# 1.2 Riesgo de tasa

Es la probabilidad de sufrirse pérdidas en el precio de los instrumentos que componen el portafolio derivadas de una variación en las tasas de interés prevalecientes en los mercados.

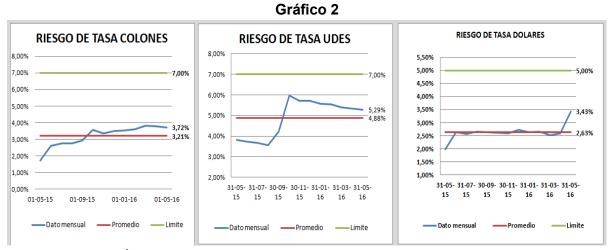
Es cuantificado por el indicador de duración de Macauley y Duración Modificada, que revela el promedio de las maduraciones de los instrumentos que conforman el portafolio, ponderado por su valor actual, según monedas. La Duración Modificada expresa el porcentaje de variación del precio de un instrumento que se espera ocurra ante un cambio de 1% en el valor de las tasas de interés del mercado. Se presenta cuadro analítico, gráficos con tendencias y cumplimiento de límites.

#### Metodología aplicada para justificar el nuevo límite máximo propuesto.

Se utilizó el supuesto de que los vencimientos a mediano plazo tuvieran una maduración de 10 años.

Cuadro 2
Histórico indicadores de Duración Modificada
MAYO 2015 a MAYO 2016

						RIE	SGO DE T	ASA					_		
DURACIÓN MODIFICADA	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16	de Tol	Maximo erancia MT)
Colones	1,73%	2,62%	2,74%	2,76%	2,92%	3,57%	3,36%	3,52%	3,53%	3,62%	3,83%	3,80%	3,72%	7%	Cumple
Udes	3,81%	3,73%	3,67%	3,55%	4,21%	5,98%	5,71%	5,70%	5,57%	5,55%	5,39%	5,35%	5,29%	<b>7</b> %	Cumple
Dólares	1,98%	2,64%	2,55%	2,66%	2,63%	2,60%	2,58%	2,72%	2,63%	2,66%	2,52%	2,58%	3,43%	5%	Cumple



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

#### 1.2.1 Conclusiones

Es importante señalar que la reestructuración del portafolio que inicio en junio 2015 hasta octubre 2015, ha generado cambios en el comportamiento de los indicadores, no obstante al cierre de mayo 2016 estos no sobrepasan los límites establecidos, aunque si están por encima promedio de los últimos doce meses.

#### 1.2.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Inversiones y a la Dirección Ejecutiva tomar nota de lo anterior para efectos de colocación de recursos.

# 1.3 Riesgo de cambio

Cuantificado en el Fondo de Jubilaciones y Pensiones como:

- a) Indicador I: Volatilidad del tipo de cambio en 20 días con un nivel de confianza de 99% (VeR FX)<sup>1</sup> multiplicado por el saldo de la posición en moneda extranjera y todo dividido por el valor total del portafolio; se interpreta como el porcentaje del valor del portafolio que se perdería en caso de un movimiento adverso en el tipo de cambio en el plazo de un mes.
- b) *Indicador II*: es el saldo de las posiciones en moneda extranjera dividido por el saldo total del portafolio, se interpreta como el grado de dolarización del portafolio.

<sup>1</sup> Es la máxima pérdida probable por exposición a la variación del tipo de cambio en el mercado sobre la posición en moneda extranjera del portafolio, para un nivel de confianza y un horizonte de tiempo.

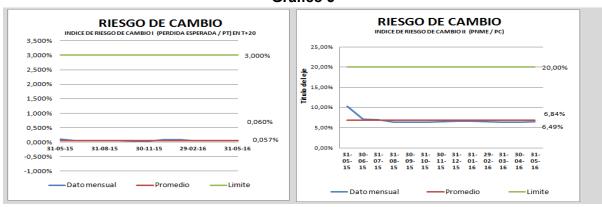
# Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – Área de Riesgos Financieros

Cuadro 3
Histórico indicadores de Riesgo Cambio Portafolio
MAYO 2015 a MAYO 2016

						RIE	SGO DE C	AMBIO							
Riesgo de Cambio	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16	Limite M de Tole (LM	rancia
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA /	0,110%	0,047%	0,045%	0,058%	0,059%	0,039%	0,030%	0,095%	0,086%	0,052%	0,048%	0,048%	0,057%		Cumple
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC)	10,32%	7,08%	7,03%	6,40%	6,32%	6,40%	6,44%	6,56%	6,56%	6,50%	6,37%	6,41%	6,49%	20,00%	Cumple

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

# Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

#### 1.3.1 Conclusiones

El VeR-FX presenta para el periodo 2015-2016 una tendencia estable con cierta volatilidad, no obstante se mantiene dentro de un rango favorable respecto de los resultados del Fondo de Jubilaciones y Pensiones. Para el cierre del mes de mayo 2016, se ha observado:

- a) El indicador de riesgo de cambio I muestra una estabilidad desde febrero 2016 que cerró en 0.052% hasta abril 2016 en 0.048%, no obstante tiene un leve incremento al cierre de mayo 2016, esto derivado de la variación al alza en el tipo de cambio;
- b) El indicador de riesgo de cambio II muestra un incremento (6.41% a 6.49% en mayo 2016) derivado del alza en el valor del tipo de cambio, además de la reinversión de los vencimientos de cupones en moneda extranjera, de acuerdo a la estrategia aprobada.

#### 1.3.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Inversiones y a Dirección Ejecutiva, mantener la actual estrategia de inversiones, en lo concerniente a la cartera en dólares.

# 2. RIESGO DE CREDITO

# 2.1 Riesgo de Incumplimiento

Es la probabilidad de sufrir pérdidas por incumplimiento de emisores. Se mide por la calificación del riesgo soberano de Costa Rica, el cual se ubica en la categoría BB+,² según S&P. Esta calificación del riesgo de crédito es aceptable para el apetito de riesgo adoptado por la administración del FJPPJ en tanto cumple con las políticas de inversión aprobadas por la Corte que requiere de la realización de inversiones exclusivamente en instrumentos soberanos de Costa Rica. En relación al impacto del canje en el riesgo de crédito, se observa que el mismo se mantiene en tanto los emisores continúan siendo del tipo soberano.

CALIF	ICADOR	A DE RI	ESGOS	FITCH			
	ESC	ALA NACION	AL	ESCAI	A INTERNA	CIONAL	
	Calific	cación	Perpectiva	Calific	cación	Perpectiva	Último dato
Emisor	Largo Plazo	Corto Plazo					
Banco Credito Agricola de Cartago	AAA (cri)	F1+(cri)	Estable				17/032016
Banco de Costa Rica	AA+ (cri)	F1+(cri)	Estable				17/03/2016
Banco Nacional de Costa Rica (BNCR)	AA+ (cri)	F1+(cri)	Estable				17/03/2016
Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Subsidiarias	AA+ (cri)	F1+(cri)	Estable				17/03/2016
Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL):	AAA (cri)		Estable				17/03/2016
Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	AAA (cri)	F1+(cri)	Estable	BB+		Negativa	20/01/2016
Costa Rica				BB+		Negativa	17/03/2016
Costa Rica				Ba1			

http://www.fitchca.com/sector/cri/if/default.aspx

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

## 2.1.1 Conclusiones

No existen elementos que ameriten nota especial.

# 2.1.2 Recomendaciones

De acuerdo a la recomendación sobre la conveniencia de establecer indicadores de riesgo de crédito relacionados a la determinación de pérdidas esperadas en riesgo de crédito tomando como referencia las escalas propuestas por la SUPEN y la SUGEVAL

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Última calificación S&P BB+ y perspectiva negativa

que incluyen la ponderación del riesgo soberano. Se informa que el Área de Riesgos está en proceso de construcción de este indicador.

# 2.2 Riesgo de concentración

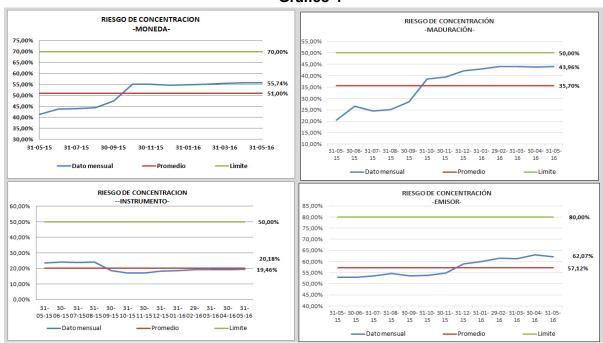
Es la posibilidad de sufrir pérdidas derivadas de una escasa diversificación del portafolio. Está medido por el Índice de Herfindalh-Hirschman (HH), definido como la sumatoria del cuadrado de las participaciones porcentuales de los saldos de los diferentes instrumentos en el total del portafolio. Se determina la concentración de monedas, de maduraciones, instrumentos y de emisores. Se presenta cuadro de cumplimiento de límites y gráfico con tendencia.

Cuadro 4
Histórico indicadores de Riesgo Concentración
(Índice de Herfindalh-Hirschman HH)
MAYO 2015 a MAYO 2016

	RIESGO DE CONCENTRACIÓN														
Indice de Herfindalhl- Hirschman (IHH)	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16	de To	e Maximo olerancia LMT)
Moneda	41,32%	43,89%	43,96%	44,51%	47,47%	55,04%	55,08%	54,71%	54,84%	55,05%	55,64%	55,74%	55,74%	70%	Cumple
Maduración	20,50%	26,55%	24,58%	25,18%	28,47%	38,53%	39,39%	42,21%	42,96%	44,11%	43,93%	43,75%	43,96%	50%	Cumple
Instrumento	23,50%	24,01%	23,89%	24,17%	18,51%	17,04%	17,19%	18,43%	18,62%	19,17%	19,11%	19,29%	19,46%	50%	Cumple
Emisor	52,84%	52,93%	53,50%	54,58%	53,52%	53,69%	54,79%	58,95%	59,94%	61,48%	61,33%	62,91%	62,07%	80%	Cumple

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

#### Gráfico 4



## 2.2.1 Conclusiones

La tendencia del valor del indicador de riesgo de concentración (*HH*) por moneda maduración y emisor presentan variaciones al alza debido a la transacción de canje de UDES por colones realizada en los meses de setiembre y octubre de 2015, debido a que las UDES que permanecen en el portafolio son las de largo plazo, mientras que el riesgo de concentración por instrumento disminuye en razón de la reducción del instrumento UDES.

En lo que a límites se refiere al cierre de mayo 2016, estos indicadores se mantienen dentro de los rangos de tolerancia establecidos.

#### 2.2.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Inversiones y a la Dirección Ejecutiva mantener la actual estrategia de colocaciones en relación al control de riesgo concentración por maduración.

# 3. 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.

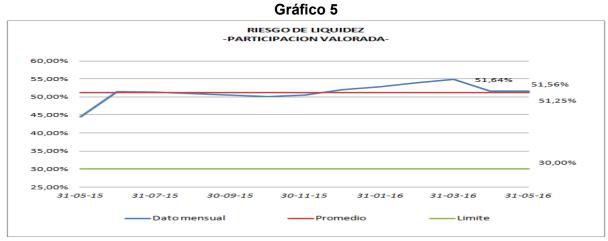
# 3.1 Posición valorada del portafolio

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.

Cuadro 5
Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
MAYO 2015 a MAYO 2016

RIESGO DE LIQUIDEZ															
Participación valorada	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16		Minimo de ncia (LMT)
% Valorado	44,44%	51,49%	51,37%	50,94%	50,52%	50,10%	50,52%	52,02%	52,85%	53,96%	54,89%	51,64%	51,56%	30%	Cumple

Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – Área de Riesgos Financieros



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

## 3.1.1 Conclusiones

El riesgo de liquidez, cuantificado por el saldo de las posiciones valoradas muestra al cierre de junio 2015, tras el canje, un incremento considerable (44.44% a 51.49%) en razón de la incorporación de posiciones valoradas a expensas de las no valoradas. Para el mes de mayo 2016, se observa una disminución en lo concerniente a la posición valorada de 0.09%, respecto al mes de abril de 2016, lo que incrementa la exposición al riesgo medido para este indicador.

## 3.1.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Inversiones y a la Dirección Ejecutiva tomar nota de las disminuciones de este indicador de posición valorada del portafolio en las próximas colocaciones en relación al control y disminución del riesgo de liquidez.

# 3.2 Cobertura de Flujos de Fondos

#### Controla que:

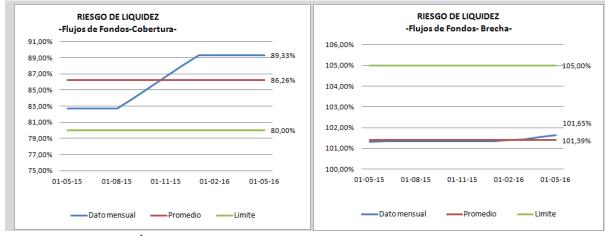
- a) Parámetro 1 (Cobertura): las previsiones del presupuesto de gastos proyectado da razonable cobertura a los gastos reales en que incurre el Fondo;
- b) Parámetro 2 (Brecha): la diferencia de excesos de los gastos proyectados sobre los reales es razonable, según los criterios de razonabilidad (pendiente de aprobación de la Dirección Ejecutiva)<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 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

Cuadro 6
Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
MAYO 2015 a MAYO 2016

RIESGO DE LIQUIDEZ															
Cobertura de Flujos de Fondos	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16	de To	Minimo olerancia .MT)
promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80%	82,67%	82,67%	82,67%	82,67%	84,00%	85,33%	86,67%	88,00%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	80%	Cumple
Cobertura de Flujos de Fondos	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16	de To	Máximo Ierancia
promedio de multiplo sea >= 95% y <= 105%	101,30%	101,33%	101,35%	101,34%	101,34%	101,35%	101,34%	101,34%	101,34%	101,39%	101,44%	101,56%	101,65%		Cumple

#### Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

#### 3.2.1 Conclusiones

El indicador de cobertura de flujo, se mantiene en valores estables y dentro de los parámetros esperados, que son adecuados para garantizar razonablemente que los flujos de fondos proyectados serian suficientes para cubrir los gastos.

El indicador de Brecha permite verificar que se ha minimizado el monto de recursos que estarían expuestos a un bajo rendimiento financiero de no ser utilizados y también que se ha minimizado la eventualidad de una insuficiencia de recursos para pagar gastos.

El cumplimiento de ambos parámetros permite señalar que el segundo indicador de liquidez se encuentra razonablemente controlado. No se han presentado incumplimientos.

## 3.2.2 Recomendaciones:

Se reitera la recomendación al Comité de Inversiones y a la Dirección Ejecutiva mantener las estrategias de riesgo de liquidez vigentes.

# 4. RIESGO RENTABILIDAD

# 4.1 Rendimiento Ajustado por Riesgo:

Es la probabilidad de que los rendimientos obtenidos no compensen los riesgos asumidos. Está medido por el Rendimiento Ajustado por Riesgo (RAR), que indica el rendimiento que se obtiene por cada 100 unidades de riesgo de precio asumido en las posiciones valoradas.

El RAR se determina como el cociente entre el rendimiento diario de las posiciones valoradas según monedas y el VAR de precios de cada una de esas posiciones.

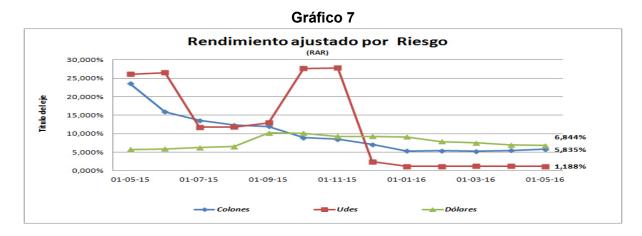
Según lo analizado en conjunto con el asesor de riesgos, Dr. Jorge Ambram Foldvari, establecer límites para el indicador no contribuye a mejorar la gestión de riesgos en tanto los dos indicadores que lo componen ya tienen sus propios límites (Rendimiento Vector y VeR). El consumo de recursos para el establecimiento del RAR es menor al beneficio que aporta. Lo anterior también se sustenta en la observación que se ha practicado sobre el cálculo del indicador durante los últimos años, por lo que se propone su eliminación.

Se seguirá calculando para efectos de análisis de riesgo y se presentará en el informe pero sin límites de tolerancia para dicho indicador.

Cuadro 7
Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
MAYO 2015 a MAYO 2016

	RIESGO DE RENTABILIDAD														
Rendimiento ajustado por Riesgo (RAR)	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31-05-16		
Colones	23,583%	15,929%	13,585%	12,330%	12,008%	8,953%	8,537%	7,129%	5,325%	5,364%	5,286%	5,488%	5,835%		
Udes	26,149%	26,565%	11,785%	11,803%	12,969%	27,717%	27,816%	2,440%	1,173%	1,186%	1,199%	1,243%	1,188%		
Dólares	5,774%	5,872%	6,267%	6,514%	10,183%	10,109%	9,307%	9,269%	9,117%	7,899%	7,501%	6,923%	6,844%		

Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – Área de Riesgos Financieros



# 4.2 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.

Cuadro 8
Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
(Rendimiento Anual - Vector)
MAYO 2015 a MAYO 2016

RIESGO DE RENTABILIDAD															
Rendimiento Anual - Vector	31-05-15	30-06-15	31-07-15	31-08-15	30-09-15	31-10-15	30-11-15	31-12-15	31-01-16	29-02-16	31-03-16	30-04-16	31.05.16		Minimo de cia (LMT)
Colones	7,24%	7,78%	7,65%	7,52%	7,63%	6,67%	6,69%	6,57%	6,59%	6,54%	6,44%	6,19%	6,26%	5,52%	Cumple
Udes	2,60%	2,65%	2,69%	2,75%	2,84%	2,87%	2,87%	3,30%	4,48%	4,53%	4,58%	5,04%	4,82%	1,00%	Cumple
Dólares	4,31%	4,25%	4,21%	5,42%	4,63%	4,65%	4,82%	4,81%	4,94%	5,21%	5,29%	5,06%	5,01%	2,72%	Cumple



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos.

# 4.2.1 Conclusiones

Al cierre de mayo 2016, las variaciones del rendimiento vector para la posición de UDES se muestra positiva y dentro del promedio anual, cumpliendo con los límites establecidos, mientras que la posición colones y dólares muestran una disminución respecto a abril 2016, el rango del límite mínimo establecido es de 5.52%, "Depósitos a plazo fijo en colones a 12 meses, al cierre del mes anterior" según la metodología aprobada, que incluye información de mercado la cual es variable.

## 4.2.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Inversiones y a la Dirección Ejecutiva realizar escenarios de optimización del portafolio, en procura de una restructuración que permita una mejora en el rendimiento a obtener.

Licda. Ingrid Moya Aguilar Coordinadora UGDC **MBA.** Carlos Manuel Hidalgo Vargas
Jefe a.í Macroproceso Financiero Contable

Realizado por:

Visado por:

Licda. Olga L. Montero Jurado Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad Profesional II, Área de Riesgos Lic. Oslean Mora Valdez
Asesor de Inversiones