

Macroproceso Financiero Contable

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

INFORME DE INDICADORES DE RIESGO

AL 31 DE JULIO DE 2015

Tabla de Contenido

| | |
|--|-----------|
| SINTESIS EJECUTIVA..... | 4 |
| 1. RIESGOS DE MERCADO..... | 7 |
| 1.1 Riesgo de Precio portafolio Valorado (VeR)..... | 7 |
| 1.1.1 Conclusiones | 8 |
| 1.1.2 Recomendaciones | 8 |
| 1.2 Riesgo de tasa..... | 9 |
| 1.2.1 Conclusiones | 10 |
| 1.2.2 Recomendaciones | 10 |
| 2. RIESGO DE CREDITO..... | 11 |
| 2.1 Riesgo de Incumplimiento..... | 11 |
| 2.1.1 Conclusiones | 11 |
| 2.1.2 Recomendaciones | 11 |
| 2.2 Riesgo de concentración..... | 11 |
| 2.2.1 Conclusiones | 13 |
| 2.2.2 Recomendaciones | 13 |
| 3. RIESGO DE LIQUIDEZ | 13 |
| 3.1 Posición valorada del portafolio | 13 |
| 3.1.1 Conclusiones | 14 |
| 3.1.2 Recomendaciones | 14 |
| 3.2 Cobertura de Flujos de Fondos..... | 15 |
| 3.2.1 Conclusiones | 16 |
| 3.2.2 Recomendaciones:..... | 16 |
| 4. RIESGO RENTABILIDAD | 16 |
| 4.1 Rendimiento Ajustado por Riesgo:..... | 16 |
| 4.1.1 Conclusiones | 18 |

Macroproceso Financiero Contable

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

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1.2 | Recomendaciones | 18 |
| 4.2 | Rendimiento Anual-Vector: | 18 |
| 4.2.1 | Conclusiones | 19 |
| 4.2.2 | Recomendaciones | 19 |
| 5. | RIESGO CAMBIO | 20 |
| 5.1 | Conclusiones | 21 |
| 5.2 | Recomendaciones | 21 |
| 6. | PROPUESTA DE RECALIBRACIÓN PARA LÍMITES DE TOLERANCIA AL RIESGO | 22 |
| 6.1. | Indicador de Riesgo de Concentración – INDICE DE HERFINDAHL..... | 22 |
| 6.2. | Indicador de Riesgo de Precio - VAR..... | 23 |
| 6.3. | Indicador de Riesgo de Tasa – DURACION MODIFICADA | 24 |
| 6.4. | Indicador de Riesgo de Rentabilidad – RAR | 24 |
| 6.5. | Indicador de Riesgo de Rentabilidad – Rendimiento Anual –Vector-..... | 25 |
| | DOCUMENTOS ADJUNTOS..... | 26 |

SINTESIS EJECUTIVA

Analizados los indicadores de riesgos y límites de tolerancia aprobados mediante 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 indicar que al cierre del mes de julio 2015, se han presentado incumplimientos a los límites de riesgo establecidos en razón de la gestión de canje realizada por la Unidad de Inversiones, trámite que fue analizado por los encargados y debidamente aprobado según corresponde.

Por lo expuesto, a continuación se muestran los indicadores que sobrepasaron el límite establecido:

- ✚ **Riesgo de Concentración Moneda:** Al realizarse el canje de la moneda en dólares por colones se aumenta la cuantía al mes de junio de 2015, esta situación genera que el dato a julio de 2015 supere el promedio que se mantiene para los 12 meses de comparación.
- ✚ **Riesgo de Precio Colones (VeR):** Al realizarse el canje de la moneda en dólares por colones se aumenta la cuantía al mes de julio de 2015 en esta moneda, esta situación genera que el Valor en Riesgo, se incremente por la exposición a variación en precios.
- ✚ **Riesgo de Tasa (Duración Modificada):** Al realizarse el canje tanto en dólares como colones, se afectó el plazo de vencimiento lo que aumenta la cuantía para un rango de diez años, esto genera incertidumbre ante una posible variación de tasas de interés.
- ✚ **Riesgo de Rentabilidad:**
 - **Rendimiento Ajustado por Riesgo (RAR) Colones:** Es la posibilidad de que los rendimientos obtenidos no compensen los riesgos asumidos. Al realizarse el canje tanto en dólares como colones, se obtiene una mejor tasa de interés, no obstante se alarga el plazo y se concentra en moneda, por lo que se expone a variación de precios tasas de interés que puedan perjudicar el rendimiento a obtener.
 - **Rendimiento Ajustado por Riesgo (RAR) Udes:** En el mes de julio, el día 13 el precio del instrumento U130716, muestra una variación al alza en su precio de vector, razón por la cual el valor en riesgo de la posición se

Macroproceso Financiero Contable

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

incrementa y por defecto el rendimiento ajustado se ve disminuido, generando incumplimiento en el rango establecido.¹

- **Rendimiento Anual-Vector, posición dólares:** Al realizarse el canje de la moneda en dólares por la moneda colones, se disminuye el ponderado por tasas de interés, por lo tanto el rendimiento para el total de cartera.

SOBRE OPERACIÓN DE CANJE – EVOLUCIÓN DE ESTRUCTURA DE CARTERA

"[...] Es importante indicar que mediante oficio 205-FC-2015 se presentó a la Dirección Ejecutiva, Comités de Inversiones y Riesgos y al Consejo Superior el "Informe sobre la propuesta de Canje de Títulos Valores del Fondo de Jubilaciones del Poder Judicial con el Ministerio de Hacienda"; mismo que fue aprobado por este último órgano administrativo (Consejo Superior) mediante acuerdo de sesión extraordinaria N°55-15, art. I de fecha 15-06-2015"

"con la primera etapa del proceso de canje con el Ministerio de Hacienda se adquirieron títulos con un promedio ponderado de 10.43% en sus rendimientos, para un total de rendimiento ponderado correspondiente a las compras de junio 2015 de **10.41%**"²

En lo que respecta a la cartera total de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones, presenta un incremento de 0.67% respecto al mes anterior, lo que representa en valor absoluto la suma de ₡2.620.262.319.86.

| VARIACIONES EN CARTERA FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES PODER JUDICIAL | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------------|------------------|-------------|
| -- POR MONEDA-- VALOR FACIAL-- | | | | | | | | | | | | |
| PERIODO | CARTERA COLONES | | | CARTERA DOLARES | | | CARTERA UDES | | | CARTERA TOTAL | | |
| | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % | VALOR FACIAL | VARIACION | VARIACION % | CARTERA TOTAL | VALOR FACIAL | VARIACION % |
| 29/05/2015 | 181,399,379,258.06 | 1,029,144,238.89 | 0.57% | 40,383,011,938.10 | 309,654,233.60 | 0.77% | 169,605,471,472.23 | -6,092,305.85 | 0.00% | 391,387,862,668.39 | 1,332,706,166.64 | 0.34% |
| 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% | 391,883,509,094.29 | 495,646,425.90 | 0.13% |
| 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% | 394,503,771,414.15 | 2,620,262,319.86 | 0.67% |

Fuente: Elaboración propia del Área de Riesgos

Como se puede observar con la puesta en ejecución de la operación de canje, el valor facial de la cartera en colones se incrementa respecto al mes anterior en términos absolutos en ₡2.302.³, a expensas de la posición en dólares que disminuye en ₡7.525 millones, estos cambios representan un crecimiento de 1.18% para la cartera en colones y una disminución de 0.03% en la cartera de dólares.

¹ Ver documentos adjuntos

² Según Informe de Inversiones Junio 2015.

³ Miles de millones

Macroproceso Financiero Contable

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

En lo que respecta a la porción valorada ésta presenta una disminución de 0.12%, respecto al mes de junio de 2015, lo anterior debido a la transacción de canje realizada, mediante la cual se entregan títulos no estandarizados a cambio de instrumentos valorizados.

Es importante indicar que los efectos del canje en la cartera por emisor e instrumento no son significativos como el impacto sobre moneda, plazo y valoración.

En lo que a tipo de cambio se refiere, para el cierre de julio de 2015, se muestra una depreciación de ¢0.07 para dólares que varió de ¢535.87a ¢535.92, mientras el valor facial de los instrumentos denominados Unidades de Desarrollo muestran un incremento en su valor en colones de ¢1.66, debido al efecto en el nivel de inflación el cual paso de 0.43% a - 0.43%.

1. 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.

Cuadro 1
Histórico indicadores de Valor en Riesgo (VeR)

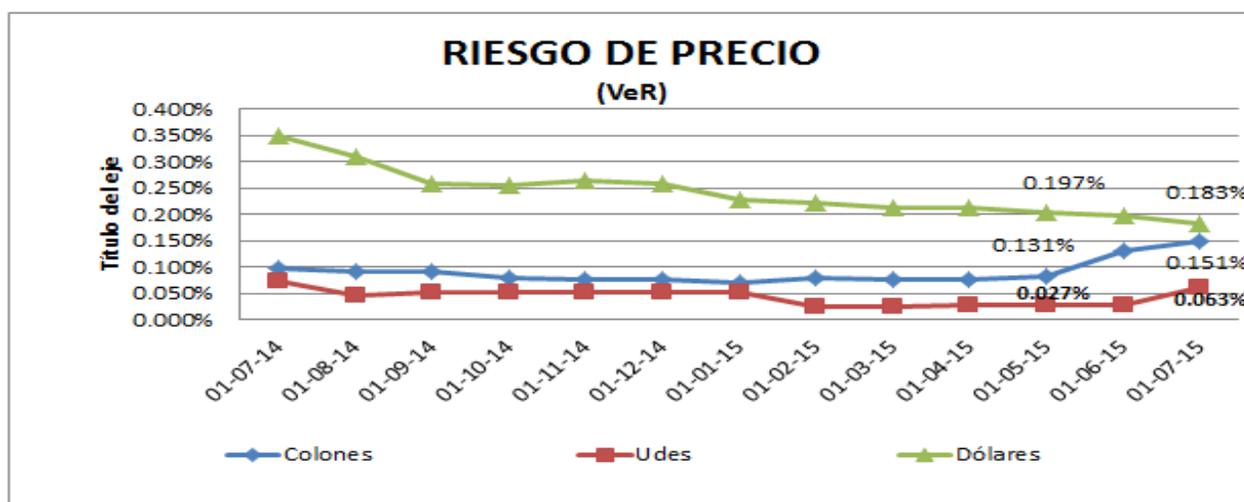
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE PRECIO | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VeR | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| Colones | 0.098% | 0.093% | 0.093% | 0.081% | 0.077% | 0.077% | 0.071% | 0.080% | 0.078% | 0.078% | 0.082% | 0.131% | 0.151% |
| Udes | 0.076% | 0.047% | 0.052% | 0.052% | 0.053% | 0.053% | 0.053% | 0.026% | 0.026% | 0.027% | 0.027% | 0.027% | 0.063% |
| Dólares | 0.350% | 0.310% | 0.260% | 0.257% | 0.264% | 0.260% | 0.227% | 0.222% | 0.215% | 0.213% | 0.203% | 0.197% | 0.183% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 1
Histórico indicadores de Valor en Riesgo (VeR)

JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

Cuadro 2

| LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|---------------|-----------------------|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| Al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis datos históricos | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | VeR | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio más 3 desviaciones. | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | VALOR EN RIESGO (VeR) | | | | | cartera valorada) | | | | |
| Colones | 0.098% | 0.131% | 0.151% | 0.07% | 0.10% | 0.08% | 0.01% | 0.03% | 0.12% | No Cumple | 1% | Cumple | No Cumple |
| Udes | 0.076% | 0.027% | 0.063% | 0.03% | 0.08% | 0.05% | 0.02% | 0.05% | 0.10% | Cumple | 1% | Cumple | Cumple |
| Dólares | 0.350% | 0.197% | 0.183% | 0.20% | 0.35% | 0.26% | 0.05% | 0.15% | 0.42% | Cumple | 1% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

1.1.1 Conclusiones

El VeR para los instrumentos dólares que forman parte de la cartera valorada del FJPPJ muestra una tendencia hacia la baja desde el mes de abril de 2014 debido a la relativamente baja volatilidad de los precios. En relación al VeR colones, si bien se observa que desde junio 2015 presenta una importante alza, esta se deriva de incremento en esa porción de la cartera consecuencia del canje de títulos que fue implementado, donde se intercambiaron posiciones dolarizadas por colones, aunado a lo anterior la alta volatilidad que a partir de mayo 2015, presentan los títulos adquiridos en esta transacción. En virtud de lo anterior, se observa que en el mes de junio de 2015 se registró un incumplimiento de los límites establecidos para este indicador pasando de 0.082% en mayo a 0.151% en julio. Esta variación aún no conforma una tendencia definida hacia el futuro pero muestra un hito en la evolución del indicador.

En lo que respecta a los instrumentos en UDES, debido a una variación al alza en el precio de vector el día 13 de julio para el instrumento U130716, el valor en riesgo de la posición se incrementa y por defecto el rendimiento ajustado se ve disminuido, generando incumplimiento en el rango establecido.⁴

1.1.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva a efectos de la determinación de límites de riesgo de precio establecer si las variaciones en las posiciones producidas por el canje requerirían de una revisión de tales límites. En caso de que el reposicionamiento generase trasgresiones a límites que no fueran coyunturales se debería analizar la conveniencia de establecer una nueva escala para los mismos de forma de que sea consistente con la nueva estructura del portafolio. Hasta que no haya una definición sobre estas recomendaciones, se acepta

⁴ Ver documentos adjuntos

Macroproceso Financiero Contable

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

implícitamente que el Fondo absorbe el riesgo (se absorbe hasta que no se demuestre que la trasgresión del límite no es coyuntural, de otra forma se debería: a) modificar el límite; b) reestructurar las posiciones para adecuarlas al límite; c) constituir reservas u otra alternativa razonable para absorción o transferencia del riesgo a terceros)

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.

Cuadro 3

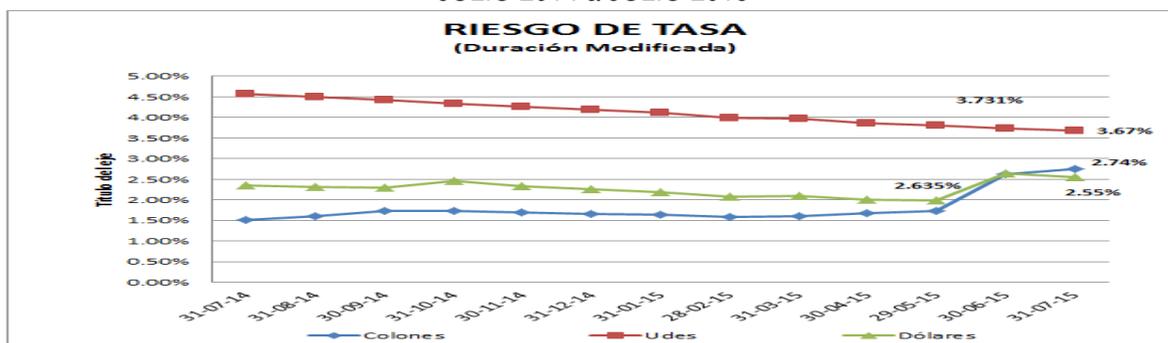
Histórico indicadores de Duración Modificada
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE TASA | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DURACION MODIFICADA | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| Colones | 1.51% | 1.61% | 1.73% | 1.73% | 1.69% | 1.67% | 1.65% | 1.59% | 1.61% | 1.69% | 1.726% | 2.620% | 2.74% |
| Udes | 4.57% | 4.49% | 4.43% | 4.34% | 4.25% | 4.18% | 4.11% | 3.98% | 3.97% | 3.87% | 3.809% | 3.731% | 3.67% |
| Dólares | 2.35% | 2.31% | 2.29% | 2.46% | 2.33% | 2.27% | 2.19% | 2.08% | 2.10% | 2.01% | 1.983% | 2.635% | 2.55% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 2

Histórico indicadores de Duración Modificada
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

Cuadro 4

| LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--------|-------|---------------------|----------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| AI 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis datos históricos | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio más 3 desviaciones. | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| | | | | DURACIÓN MODIFICADA | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | RIESGO DE TASA | | | | | |
| Colones | 1.51% | 2.620% | 2.74% | 1.51% | 2.62% | 1.73% | 0.29% | 0.86% | 2.59% | No Cumple | 3% | Cumple | No Cumple |
| Udes | 4.57% | 3.731% | 3.67% | 3.73% | 4.57% | 4.15% | 0.28% | 0.84% | 4.98% | Cumple | 7% | Cumple | Cumple |
| Dólares | 2.35% | 2.635% | 2.55% | 1.98% | 2.64% | 2.25% | 0.19% | 0.57% | 2.82% | Cumple | 5% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

1.2.1 Conclusiones

El riesgo de tasa de las distintas monedas en que está denominado el portafolio del FJPPJ ha presentado hasta el momento del canje tendencias estables (colones y dólares) y hacia la baja (UDES) en los últimos 12 meses. Tras el canje, se nota un incremento en la duración de las posiciones colones y dólares. La duración colones se incrementó derivado de la ampliación de plazos en esa moneda; la duración dólares se incrementó porque las posiciones que quedaron fueron las de más largo plazo mientras que se vendieron las de corto, eliminando de esta forma el efecto de dilución de duraciones que producían los instrumentos en dólares a largo plazo en el total del portafolio. En razón de lo anterior, se ha observado incumplimiento en el límite de tolerancia colones mientras que en las demás monedas existió cumplimiento.

1.2.2 Recomendaciones

Se recomienda mantener la estrategia de colocación de recursos aprobada en sesión del 06 de abril 2015, en tanto permite controlar el riesgo de tasa para las posiciones en dólares y UDES. Respecto del riesgo de tasa de las posiciones colones, se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva la revisión de la escala de límites si ello fuera necesario (luego de determinarse si el incumplimiento mencionado es coyuntural o estructural).

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+,⁵ 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.

| CALIFICADORA DE RIESGOS FITCH | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|----------|-------------|
| Emisor | ESCALA NACIONAL | | | ESCALA INTERNACIONAL | | | Último dato |
| | Calificación | | Perspectiva | Calificación | Perspectiva | | |
| | Largo Plazo | Corto Plazo | | | | | |
| Banco Credito Agrícola de Cartago | AA+ (cri) | F1+(cri) | | | | | |
| Banco de Costa Rica | AA+ (cri) | F1+(cri) | | | | | |
| Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) | AA+ (cri) | F1+(cri) | | | | | |
| Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Subsidiarias | AA+ (cri) | F1+(cri) | | | | | |
| Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL): | AAA (cri) | F1+(cri) | Estable | | | | 24/07/2015 |
| Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) | AAA (cri) | F1+(cri) | | BB+ | | Negativa | 24/07/2015 |
| Costa Rica | | | | BB+ | | | 22/01/2015 |

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

2.1.1 Conclusiones

No existen elementos diferenciadores que impliquen nota especial.

2.1.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva considerar 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 que incluyen la ponderación del riesgo soberano.

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

⁵ Última calificación S&P BB+ y perspectiva negativa

Macroproceso Financiero Contable

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

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 analítico, gráfico con tendencia y cumplimiento de límites.

Cuadro 5

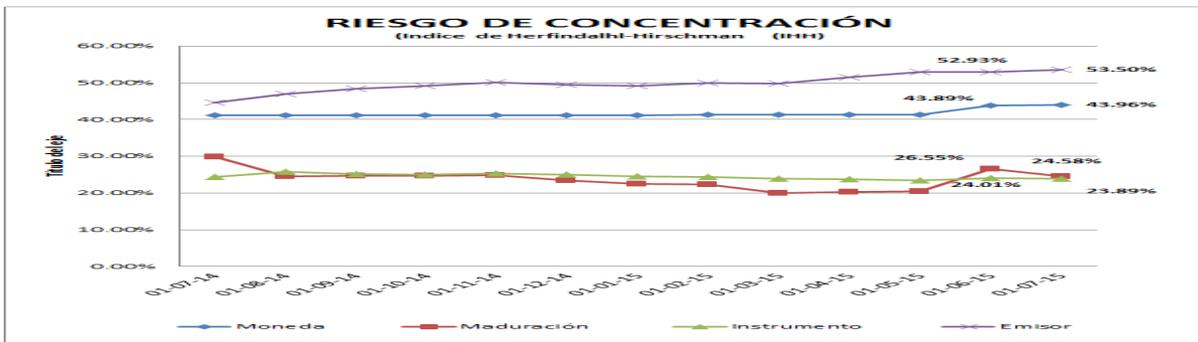
Histórico indicadores de Riesgo Concentración
(Índice de HerfindalH-Hirschman HH)
JULIO 2014 a JULIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RIESGO DE CONCENTRACIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| Indice de HerfindalH-Hirschman (IHH) | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| Moneda | 41.11% | 41.11% | 41.18% | 41.20% | 41.13% | 41.13% | 41.21% | 41.29% | 41.35% | 41.35% | 41.32% | 43.89% | 43.96% |
| Maduración | 29.81% | 24.56% | 24.63% | 24.69% | 24.83% | 23.35% | 22.50% | 22.37% | 19.90% | 20.34% | 20.50% | 26.55% | 24.58% |
| Instrumento | 24.41% | 25.74% | 25.14% | 24.92% | 25.25% | 24.98% | 24.48% | 24.35% | 23.91% | 23.73% | 23.50% | 24.01% | 23.89% |
| Emisor | 44.66% | 46.99% | 48.38% | 49.21% | 50.12% | 49.40% | 49.17% | 49.97% | 49.71% | 51.46% | 52.84% | 52.93% | 53.50% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 3

Histórico indicadores de Riesgo Concentración
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Cuadro 6

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA
Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015
Al 31 DE JULIO 2015

| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|--------------------------------------|----------|------------|----------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|---|--------|-----------|
| Análisis datos históricos | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio más 3 desviaciones. | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | | |
| | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | Indice de HerfindalH-Hirschman (IHH) | | | | | | | | | |
| Moneda | 41.11% | 43.89% | 43.96% | 41.11% | 43.89% | 41.44% | 0.78% | 2.33% | 43.77% | No Cumple | 50% | Cumple | No Cumple |
| Maduración | 29.81% | 26.55% | 24.58% | 19.90% | 29.81% | 23.67% | 2.84% | 8.51% | 32.18% | Cumple | 50% | Cumple | Cumple |
| Instrumento | 24.41% | 24.01% | 23.89% | 23.50% | 25.74% | 24.53% | 0.68% | 2.04% | 26.58% | Cumple | 50% | Cumple | Cumple |
| Emisor | 44.66% | 52.93% | 53.50% | 44.66% | 52.93% | 49.57% | 2.31% | 6.93% | 56.50% | Cumple | 80% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

2.2.1 Conclusiones

La tendencia del valor del indicador de riesgo de concentración (**HH**) por moneda y maduración presentan variaciones luego del canje. La de instrumento y emisor, se mantienen estables. La variación, en el indicador de concentración de maduración fue relativamente alta (29% a 26%) derivado ello de la ampliación de plazos; la de moneda fue relativamente moderada (41% a 43.89%) derivado del intercambio de monedas ampliando las posiciones en colones. Sin perjuicio de lo anterior, se ha observado únicamente incumplimiento del límite de tolerancia en el indicador de concentración de moneda.

2.2.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva, evaluar la conveniencia de modificar la estructura de límites de este indicador a la luz de los impactos que pueden tener en la estructura del portafolio operaciones que involucren montos significativos. Se recomienda mantener las estrategias en cuanto a diversificación hasta tanto no se modifique la estructura de límites (definición sobre naturaleza de las variaciones que conducen a incumplimientos ya sean estas coyunturales o estructurales).

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 7

Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Participación valorada | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| % Valorado | 45.78% | 44.68% | 46.01% | 46.43% | 46.57% | 45.95% | 45.33% | 45.32% | 44.64% | 44.52% | 44.44% | 51.49% | 51.37% |

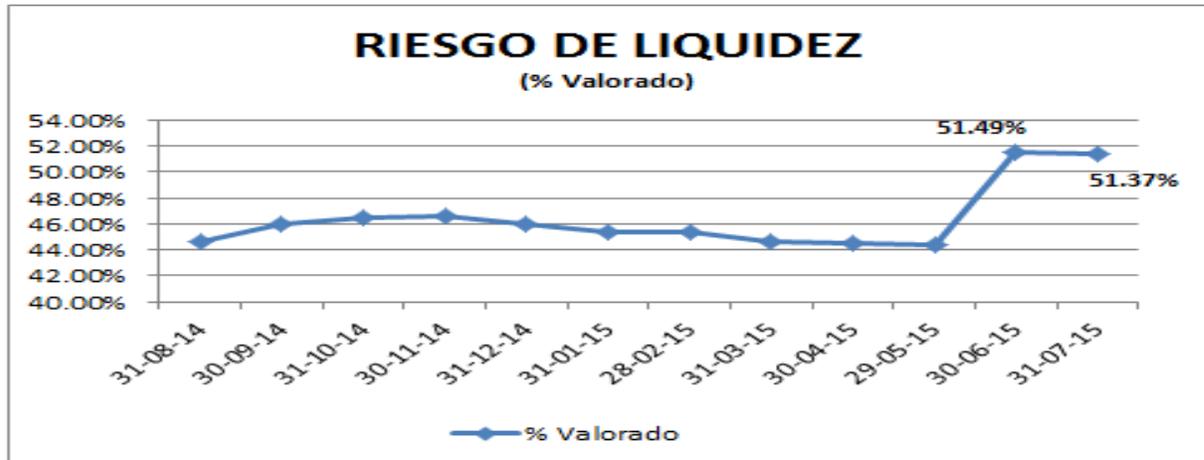
Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

Gráfico 4

Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Cuadro 8

Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
JULIO 2014 a JULIO 2015

| LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|---|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| Al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos | | | | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | |
| | | | | Análisis datos históricos | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio más 3 desviaciones. | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| Participación Valorada | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | |
| % Valorado | 45.78% | 51.49% | 51.37% | 44.44% | 51.49% | 45.93% | 1.90% | 5.70% | 40.23% | Cumple | 30% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

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. No obstante al cierre de julio la posición valorada muestra una leve disminución generada por las compras en posiciones no valoradas de los vencimientos del periodo. Lo anterior implica una reducción del riesgo de liquidez en términos del primer indicador.

3.1.2 Recomendaciones

Tomando como referencia el indicador de valoración se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva, mantener la estrategia de riesgo de liquidez asociada a las proporciones de valoración del portafolio en el mercado.

Macroproceso Financiero Contable

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

3.2 Cobertura de Flujos de Fondos

Controla que:

- 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)⁶.

Cuadro 9

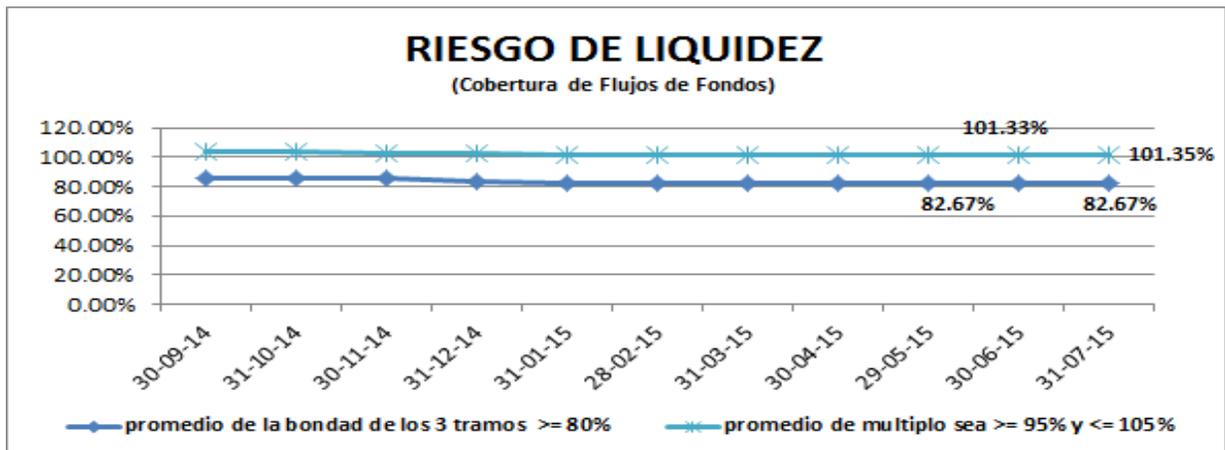
Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
JULIO 2014 a JULIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | | | | | |
| Cobertura de Flujos de Fondos | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80% | 84.00% | 85.33% | 85.33% | 85.33% | 85.33% | 84.00% | 82.67% | 82.67% | 82.67% | 82.67% | 82.67% | 82.67% | 82.67% |
| promedio de multiplo sea >= 95% y <= 105% | 103.38% | 103.47% | 103.40% | 103.29% | 103.11% | 102.85% | 101.64% | 101.36% | 101.32% | 101.31% | 101.30% | 101.33% | 101.35% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 5

Histórico indicadores de Riesgo Liquidez
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

⁶ 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

Macroproceso Financiero Contable

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

Cuadro 10

| LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|---------------------------|---------|----------|------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------|
| Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| Al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos | | | | Análisis datos históricos | | | | | | | | | |
| Participación Valorada | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | RIESGO DE LIQUIDEZ | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 0 desv | | | Limite Mínimo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de la condición | |
| Cobertura de Flujos de Fondos | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | | | | | | | | | | |
| promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80% | 84.00% | 82.67% | 82.67% | 82.67% | 85.33% | 83.78% | 1.25% | 0.00% | | | 80.00% | Cumple | Cumple |
| Historico de indicadores de riesgos al 31 DE JULIO 2015 | | | | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 0 desv | Limite Mínimo de Tolerancia (LmT) | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | | |
| Cobertura de Flujos de Fondos | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | | | | | | | | | | |
| promedio de multiplo sea >= 95% y <= 105% | 103.38% | 101.33% | 101.35% | 101.30% | 103.47% | 102.31% | 0.99% | 0.00% | 95.00% | Cumple | 105.00% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

3.2.1 Conclusiones

El indicador de cobertura de flujo, tras el canje, 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 recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva mantener las estrategias de riesgo de liquidez vigentes. Sin perjuicio de lo anterior, se recomienda mejorar la precisión de las técnicas de proyección de flujos con el fin de lograr que el parámetro de Cobertura alcance en el futuro un valor mínimo de 90%.

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

Macroproceso Financiero Contable

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

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.

Cuadro 11

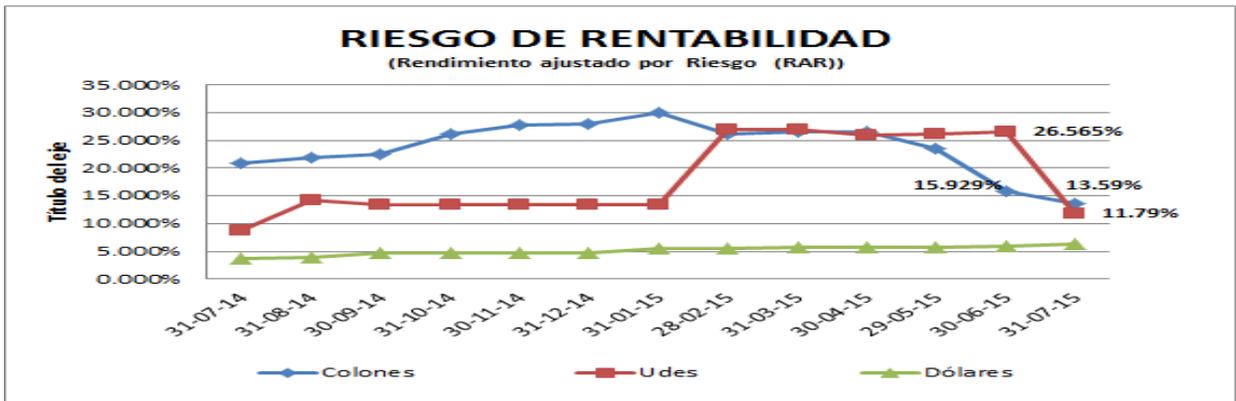
Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
(Rendimiento ajustado por riesgo – RAR)
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE RENTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rendimiento ajustado por Riesgo (RAR) | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| Colones | 20.984% | 21.992% | 22.607% | 26.163% | 27.817% | 27.91% | 30.04% | 26.22% | 26.59% | 26.60% | 23.583% | 15.929% | 13.59% |
| Udes | 8.853% | 14.227% | 13.438% | 13.438% | 13.376% | 13.34% | 13.39% | 27.03% | 27.01% | 25.87% | 26.149% | 26.565% | 11.79% |
| Dólares | 3.657% | 4.000% | 4.818% | 4.818% | 4.634% | 4.74% | 5.43% | 5.59% | 5.73% | 5.66% | 5.774% | 5.872% | 6.27% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 6

Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
(Rendimiento ajustado por riesgo – RAR)
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Cuadro 12

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA
Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015
Al 31 DE JULIO 2015

| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|--------|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Historico de indicadores de riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis datos históricos | | | | | | | | | | | | | |
| RIESGO DE RENTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | |
| Rendimiento ajustado por Riesgo (RAR) | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 0 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio menos 0 desviaciones. | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| Colones | 20.984% | 15.929% | 13.59% | 15.93% | 30.04% | 24.70% | 3.86% | 0.00% | 24.70% | No Cumple | 15.93% | No Cumple | No Cumple |
| Udes | 8.853% | 26.565% | 11.79% | 8.85% | 27.03% | 18.56% | 7.16% | 0.00% | 18.56% | No Cumple | 8.85% | Cumple | No Cumple |
| Dólares | 3.657% | 5.872% | 6.27% | 3.66% | 5.87% | 5.06% | 0.73% | 0.00% | 5.06% | Cumple | 3.66% | Cumple | Cumple |

Macroproceso Financiero Contable

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

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

4.1.1 Conclusiones

El riesgo de rentabilidad cuantificado por el indicador RAR (rendimiento ajustado por riesgo) ha mostrado una tendencia a la baja en la cartera en colones desde enero 2015 a la fecha. Tras el canje, el RAR colones se ha reducido significativamente (23.58% en mayo a 13.59% en julio) derivado ello del incremento, también significativo, en el VeR (0.082% a 0.151% diaria) de la posición. Respecto del RAR UDES, este presenta un incumplimiento ocasionado por la volatilidad del instrumento U130716⁷, la cartera en dólares, no presentó variaciones significativas.

4.1.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva, mantener la actual estrategia de colocación en relación a la rentabilidad de posiciones, excepto en lo que respecta a las posiciones colones para las que se debe valorar la conveniencia de reestructurar la escala de límites en función de si los eventos que han conducido a la trasgresión son de naturaleza coyuntural o estructural.

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 13

Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
(Rendimiento Anual - Vector)
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE RENTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rendimiento Anual - Vector | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| Colones | 7.70% | 7.68% | 7.83% | 7.95% | 7.96% | 8.05% | 7.94% | 7.80% | 7.76% | 7.77% | 7.24% | 7.78% | 7.65% |
| Udes | 2.44% | 2.44% | 2.54% | 2.55% | 2.56% | 2.56% | 2.57% | 2.58% | 2.58% | 2.58% | 2.60% | 2.65% | 2.69% |
| Dólares | 4.71% | 4.57% | 4.61% | 4.39% | 4.51% | 4.54% | 4.54% | 4.56% | 4.53% | 4.44% | 4.31% | 4.25% | 4.21% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

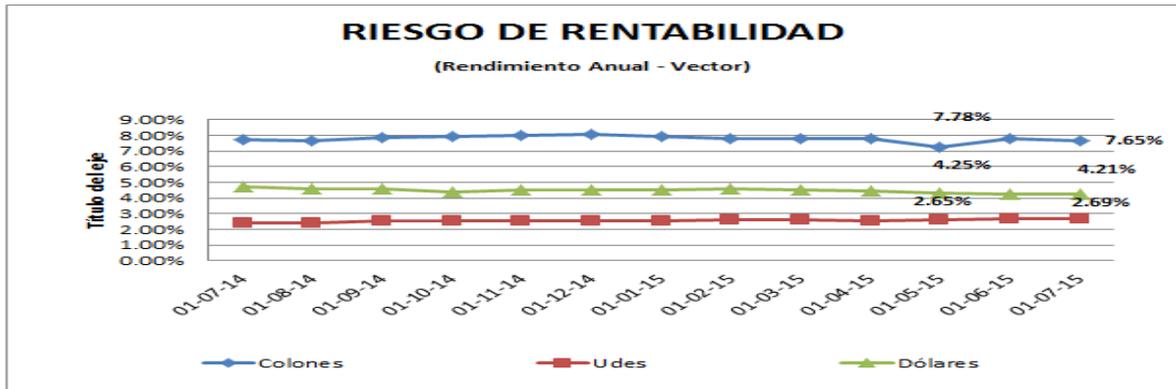
⁷ Ver documentos adjuntos.

Macroproceso Financiero Contable

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

Gráfico 7

Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Cuadro 14

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA
Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015
Al 31 DE JULIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos | | | | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|---|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| | | | | Análisis datos históricos | | | | | | | | | |
| | | | | RIESGO DE RENTABILIDAD (cartera valorada) | | | | | | | | | |
| Rendimiento Anual - Vector | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio MENOS 3 desviaciones. | Limite Minimo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| Colones | 7.70% | 7.78% | 7.65% | 7.24% | 8.05% | 7.79% | 0.21% | 0.62% | 7.17% | Cumple | 7.24% | Cumple | Cumple |
| Udes | 2.44% | 2.65% | 2.69% | 2.44% | 2.65% | 2.55% | 0.06% | 0.18% | 2.37% | Cumple | 2.44% | Cumple | Cumple |
| Dólares | 4.71% | 4.25% | 4.21% | 4.25% | 4.71% | 4.50% | 0.13% | 0.39% | 4.11% | Cumple | 4.25% | No Cumple | No Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

4.2.1 Conclusiones

Las variaciones del rendimiento vector para todas las posiciones tras el canje fueron relativamente bajas. Sin embargo en la posición dólares se presentó incumplimiento, derivado de la disminución del saldo de dichas posiciones especialmente las correspondientes a plazos cortos que fueron compradas a precios menores.

4.2.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva mantener las estrategias de colocación en relación al riesgo de rentabilidad. Respecto del riesgo de rentabilidad de las posiciones en dólares se recomienda valorar la conveniencia de revisar la estructura de límites de tolerancia en función de la naturaleza de la trasgresión al límite aprobado en cuanto a si los eventos que la produjeron son de carácter coyuntural o estructural.

Macroproceso Financiero Contable

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

5. RIESGO 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)⁸ multiplicado por el saldo de la posición en moneda extranjera y todo dividido por el valor total del portafolio; b) Indicador II: es el saldo de las posiciones en moneda extranjera dividido por el saldo total del portafolio. El primero 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; el segundo indicador se interpreta como el grado de dolarización del portafolio.

Cuadro 15

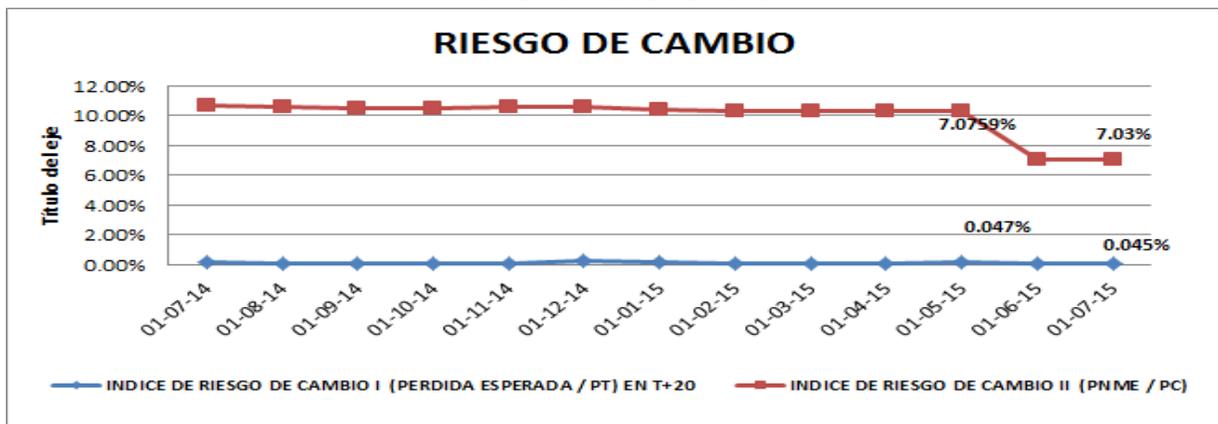
Histórico indicadores de Riesgo Cambio Portafolio
JULIO 2014 a JULIO 2015

| RIESGO DE CAMBIO | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Riesgo de Cambio | 31-07-14 | 31-08-14 | 30-09-14 | 31-10-14 | 30-11-14 | 31-12-14 | 31-01-15 | 28-02-15 | 31-03-15 | 30-04-15 | 29-05-15 | 30-06-15 | 31-07-15 |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20 | 0.16% | 0.09% | 0.04% | 0.07% | 0.05% | 0.21% | 0.12% | 0.10% | 0.07% | 0.078% | 0.110% | 0.047% | 0.045% |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC) | 10.62% | 10.57% | 10.47% | 10.43% | 10.54% | 10.54% | 10.42% | 10.33% | 10.27% | 10.27% | 10.3179% | 7.0759% | 7.03% |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Gráfico 8

Histórico indicadores de Riesgo Cambio Portafolio
JULIO 2014 a JULIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

⁸ 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.

Macroproceso Financiero Contable

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

Cuadro 16

| LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|--------|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Indicadores de Riesgo JULIO 2014 JUNIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| Al 31 DE JULIO 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Historico de indicadores de riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis datos históricos | | | | | | | | | | | | | |
| RIESGO DE CAMBIO | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgo de Cambio de Portafolio | 31-07-14 | 30-06-15 | 31-07-15 | MINIMO | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio MAS 3 desviaciones. | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones | |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20 | 0.16% | 0.05% | 0.045% | 0.04% | 0.21% | 0.09% | 0.05% | 0.15% | 0.24% | Cumple | 3.00% | Cumple | Cumple |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC) | 10.62% | 7.0759% | 7.03% | 7.08% | 10.62% | 10.15% | 0.98% | 2.93% | 13.08% | Cumple | 20.00% | Cumple | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

5.1 Conclusiones

El VeR-FX presentó una tendencia estable y hacia la baja a partir del mes de abril de 2014 a la fecha, lo cual es favorable respecto de los resultados del Fondo de Jubilaciones y Pensiones. Tras el canje, se ha observado: a) una variación significativa en el indicador de riesgo de cambio I que se redujo de 0.11% a 0.045% en julio, derivado de la reducción de la posición en moneda extranjera del portafolio manteniéndose el valor de la volatilidad del tipo de cambio; b) una variación significativa en el indicador de riesgo de cambio II (10.32% a 7.03% en julio) derivado de la reducción en moneda extranjera del portafolio.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda al Comité de Riesgos y a la Dirección Ejecutiva mantener la actual estrategia de colocaciones en relación al control de riesgo cambiario.

6. PROPUESTA DE RECALIBRACIÓN PARA LÍMITES DE TOLERANCIA AL RIESGO

Ante cambios significativos en posiciones relativas de inversión los promedios de serie de indicadores tomados como base para determinación de límites pueden sufrir variaciones no esperadas. Como se ha observado recientemente en la operación de canje implementada en posiciones de gran volumen, los límites establecidos han sufrido importantes afectaciones.

En vista de lo anterior y en cumplimiento a lo acordado en sesión de Comité de riesgos del 29 de julio de 2015, se propone modificar la metodología de límites de tolerancia de forma tal que, en lugar de requerirse un límite móvil mensual y adicionalmente un límite máximo o mínimo para los indicadores de riesgo, se tomase únicamente un monto máximo de tolerancia. De acuerdo a esto, se propone los siguientes valores de límites de tolerancia:

6.1. Indicador de Riesgo de Concentración – INDICE DE HERFINDAHL

Límites de tolerancia para Indicador de Herfindahl:

| Límites actuales | | Límites propuestos | |
|------------------|-----|--------------------|-----|
| • Moneda | 50% | • Moneda | 70% |
| • Instrumento | 50% | • Instrumento | 50% |
| • Emisor | 80% | • Emisor | 80% |
| • Maduración | 50% | • Maduración | 50% |

Metodología aplicada para justificar el límite máximo propuesto :

Moneda: Se realizó el ejercicio que se basa en asumir o suponer que las posiciones dólares y UDES (2016) se inviertan en moneda colones.

Macroproceso Financiero Contable

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

Maduración: Asumiendo que los vencimientos de mediano plazo se inviertan a largo plazo (de 5 a 15 años)

Emisor: Se mantiene por cuanto ya fue recalibrado según oficio 445-GDC del 19 de noviembre 2014 y aprobado por la Dirección Ejecutiva con oficio nº 13267-DE-2014 del 19 de diciembre de 2014.

Instrumento: se realizó el ejercicio de trasladar lo que no es gobierno a un TP en colones, lo que arroja como resultado un 34% por lo que se propone mantener en un 50%.

6.2. Indicador de Riesgo de Precio - VAR

Límites de Tolerancia para Indicador de Valor en Riesgo (VeR):

| Límites actuales | | Límites propuestos | |
|------------------|----|--------------------|----|
| • Colones | 1% | • Colones | 3% |
| • UDES | 1% | • UDES | 3% |
| • Dólares | 1% | • Dólares | 3% |

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 (**VAR DE 1% multiplicado por raíz de 10 para obtener el VAR de diez días**)

Macroproceso Financiero Contable

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

6.3. Indicador de Riesgo de Tasa – DURACION MODIFICADA

Límites de tolerancia para Indicador de Duración Modificada

| Límites actuales | | Límites propuestos | |
|-------------------------|----|---------------------------|----|
| • Colones | 3% | • Colones | 7% |
| • UDES | 7% | • UDES | 7% |
| • Dólares | 5% | • Dólares | 5% |

Metodología aplicada para justificar el nuevo límite máximo propuesto.

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

6.4. Indicador de Riesgo de Rentabilidad – RAR

Según lo analizado en conjunto con el asesor de riesgos, Dr. Jorge Amram 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. Cabe mencionar que para los componentes del RAR existen límites de tolerancia. Se seguirá calculando para efectos de análisis de riesgo y se presentará en el informe pero sin límites de tolerancia para dicho indicador.

Macroproceso Financiero Contable

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

6.5. Indicador de Riesgo de Rentabilidad – Rendimiento Anual –Vector-

| Límites Mínimos actuales | | Límites propuestos | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----|--------------|---|
| Colones | Valor mínimo de histórico de 12 meses | Rendimiento Vector COLONES | > = | 6.31% | Depósitos a plazo fijo en colones a 12 meses (cierre de mes anterior) |
| | | | | | = 6.31% |
| UDES | Valor mínimo de histórico de 12 meses | Rendimiento Vector DOLARES | > = | 1.48% | Depósitos a plazo fijo en dólares a 12 meses (cierre de mes anterior) |
| | | | | | 1.48% |
| Dólares | Valor mínimo de histórico de 12 meses | Rendimiento Vector UDES | > = | 1.00% | 1% |

Metodología aplicada para justificar el nuevo limite mínimo propuesto.

Se utilizó el supuesto que se utilice los valores de los depósitos a plazo fijo a 12 meses al cierre del mes anterior, de los bancos estatales según el BCCR, para colones y para dólares y un 1% para UDES.

MBA. Carlos M. Hidalgo Vargas

Jefe a.í, Macroproceso Financiero Contable

| | |
|---|--|
| <p><i>Realizado por:</i></p> <p>Licda. Olga L. Montero Jurado Profesional II</p> <p>Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad Área de Riesgos</p> | <p><i>Revisado por:</i></p> <p>Licda. Ingrid Moya Aguilar Coordinadora Unidad III</p> <p>Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad</p> |
|---|--|

Macroproceso Financiero Contable

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

DOCUMENTOS ADJUNTOS

De: Lara Garcia Rosalia [mailto:rlarag@grupobmv.com.mx]

Enviado el: martes, 18 de agosto de 2015 10:01

Para: Olga Montero Jurado; Martinez Altamirano Mallely Yazmin; Yin Acon; VALMERCER; Valdes Vargas Anna Karen

CC: Ingrid Moya Aguilar (Autorizada Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad)

Asunto: RE: Consulta sobre precios

Buenos días

De acuerdo con la metodología la construcción de nodos 1 y 360 se realiza a partir de la inflación esperada por el mercado a un año y el nodo 360 de la curva cero en colones para obtener la tasa real implícita. Este instrumento dejó de pertenecer a la curva ya que se encontraba en dichos plazos por lo cual en su tasa de rendimiento se reflejó el movimiento de la nueva curva. Sin embargo al día siguiente el mercado opero a precios de 99 regresando el nivel operado anteriormente.

Cualquier otra consulta con gusto.

Saludos.

De: Olga Montero Jurado [mailto:omontero@Poder-Judicial.go.cr]

Enviado el: lunes, 17 de agosto de 2015 03:20 p.m.

Para: Martinez Altamirano Mallely Yazmin; Yin Acon; VALMERCER; Valdes Vargas Anna Karen

CC: Ingrid Moya Aguilar (Autorizada Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad)

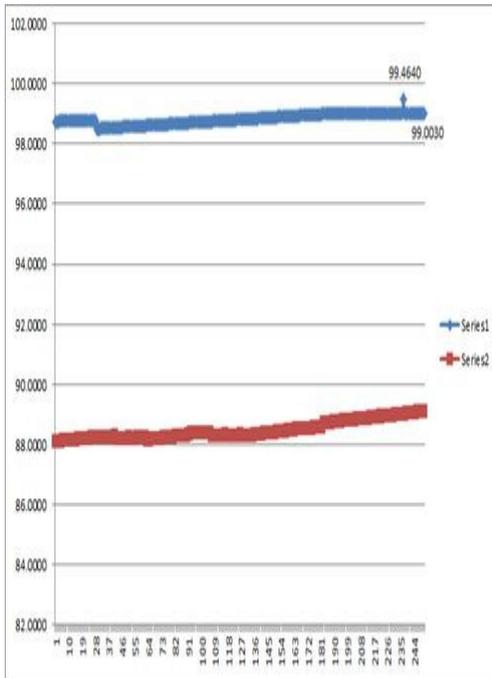
Asunto: Consulta sobre precios

Importancia: Alta

Buen día, se requiere su colaboración con el fin de establecer si el precio mostrado para el instrumento U130716 correspondiente al día 13 de julio 2015, puede considerarse como verdadero, de ser así favor indicar las razones de esta variación.

Macroproceso Financiero Contable

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



Histórico del Vector de
Precios sobre la Cartera
Activa de Inversiones
Fecha de Generación:
31/07/2015

| Serie | U130716 | U120122 |
|-----------------|------------|------------|
| Emisor | G | G |
| Fecha | 13/07/2016 | 12/01/2022 |
| Vencimiento | | |
| Rendimiento (%) | 2.56% | 2.87% |
| Fecha/Datos | 251 | 251 |
| 09/07/2015 | 99.0030 | 88.9930 |
| 10/07/2015 | 99.0000 | 89.0060 |
| 13/07/2015 | 99.4640 | 89.0100 |
| 14/07/2015 | 99.0000 | 89.0140 |
| 28/07/2015 | 99.0000 | 89.0740 |
| 29/07/2015 | 99.0090 | 89.0780 |
| 30/07/2015 | 99.0000 | 89.0760 |
| 31/07/2015 | 99.0130 | 89.0910 |

Se agradece una pronta respuesta.

Atentamente,

Licda Olga L. Montero Jurado

Area de Riesgos

Gestión y Desarrollo de la Calidad

Ext. 4052

Macroproceso Financiero Contable

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

J.A. HASLAM S.A.

UNA EMPRESA PERTENECIENTE AL GRUPO J.A. CAPITAL MARKETS RISK MANAGEMENT

San José- Guatemala – Panama – San Salvador – Managua – Tegucigalpa - Quito – Buenos Aires

Edif. Cerro Chato, La Uruca, San José de Costa Rica - (506) 2290.2079 - (506) 25201568 – (506) 8365.6377

riesgos@racsa.co.cr - www.latinriskonline.com

1

San Jose 25 de agosto de 2015

Ana Romero Jenkins

Dirección Ejecutiva

FJPPJ

Estimada Sra.

Hemos analizado los estados financieros auditados de las entidades siguientes y consideramos que:

1. Creemos que los emisores ICE y Banco Popular presentan al cierre de 2014 condiciones aceptables para que sus emisiones sean objeto de colocación por parte del FJPPJ en tanto la solvencia, liquidez y resultados denotan la suficiente fortaleza para suponer el repago oportuno de sus obligaciones.
2. Respecto de las emisiones de AyA como posible objeto de inversión por parte del FJPPJ, opinamos que aquella entidad cumple con los requerimientos de solidez financiera, liquidez y control interno que la harían apta para tales objetivos.
3. Los emisores RECOPE y CNFL en nuestra opinión, y a partir de la revisión y análisis de los estados financieros auditados 2014 y 2013, si bien estas entidades han registrado mejoras en algunos indicadores en el periodo, se observa que en general han sufrido importantes deterioros en sus posiciones estratégicas como también en el ámbito de sus respectivos controles internos, lo que aconsejaría considerar la posposición, hasta una nueva revisión, de toda decisión sobre inversiones en instrumentos emitidos por ambas entidades.
4. Sin perjuicio de lo anterior recomendamos a futuro revisar los estados financieros al de esas entidades al cierre de 2015 de ambas entidades, o si con anterioridad se produjera respecto de aquellas una actualización de las calificaciones de riesgos producidas por las calificadoras internacionales. También recomendamos la revisión periódica de **“hechos relevantes”** que deben ser reportados a la SUGEVAL por dichos emisores y publicados en la página WEB de esa superintendencia.

Saludos cordiales,

JORGE AMBRAM

JA HASLAM SA