

Macroproceso Financiero Contable

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

---

# **INFORME DE INDICADORES DE RIESGO**

## **AL 30 DE JUNIO DE 2015**

Tabla de Contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>SINTESIS EJECUTIVA.....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>1.1 Riesgo de Precio portafolio Valorado (VeR).....</b> | <b>7</b>  |
| 1.1.1 Conclusiones .....                                   | 8         |
| 1.1.2 Recomendaciones .....                                | 8         |
| <b>1.2 Riesgo de tasa.....</b>                             | <b>8</b>  |
| 1.2.1 Conclusiones .....                                   | 10        |
| 1.2.2 Recomendaciones .....                                | 10        |
| <b>2. RIESGO DE CREDITO.....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>2.1 Riesgo de Incumplimiento.....</b>                   | <b>10</b> |
| 2.1.1 Conclusiones .....                                   | 11        |
| 2.1.2 Recomendaciones .....                                | 11        |
| <b>2.2 Riesgo de concentración.....</b>                    | <b>11</b> |
| 2.2.1 Conclusiones .....                                   | 12        |
| 2.2.2 Recomendaciones .....                                | 12        |
| <b>3. RIESGO DE LIQUIDEZ .....</b>                         | <b>13</b> |
| <b>3.1 Posición valorada del portafolio .....</b>          | <b>13</b> |
| 3.1.1 Conclusiones .....                                   | 14        |
| 3.1.2 Recomendaciones .....                                | 14        |
| <b>3.2 Cobertura de Flujos de Fondos.....</b>              | <b>14</b> |
| 3.2.1 Conclusiones .....                                   | 16        |
| 3.2.2 Recomendaciones:.....                                | 16        |
| <b>4. RIESGO RENTABILIDAD .....</b>                        | <b>16</b> |
| <b>4.1 Rendimiento Ajustado por Riesgo:.....</b>           | <b>16</b> |
| 4.1.1 Conclusiones .....                                   | 17        |
| 4.1.2 Recomendaciones .....                                | 17        |

Macroproceso Financiero Contable

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

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.2 Rendimiento Anual-Vector:</b> ..... | <b>18</b> |
| 4.2.1 Conclusiones .....                   | 19        |
| 4.2.2 Recomendaciones .....                | 19        |
| <b>5. RIESGO CAMBIO</b> .....              | <b>19</b> |
| 5.1 Conclusiones .....                     | 21        |
| 5.2 Recomendaciones .....                  | 21        |

## 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 junio 2015, se han presentado incumplimientos a los límites de riesgo establecidos en razón de la gestión de canje realizada por el Subproceso 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, esta situación genera que el dato a junio 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 junio 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):** 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 Anual-Vector:** Al realizarse el canje de la moneda en dólares por colones, se disminuye el ponderado por tasas de interés, por lo tanto el rendimiento para el total de cartera.

## Macroproceso Financiero Contable

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

**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%**"<sup>1</sup>

En lo que respecta a la cartera total de inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones, presenta un incremento de 0.13% respecto al mes anterior, lo que representa en valor absoluto la suma de ₡495.646.425.90.

| VARIACIONES EN CARTERA FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES PODER JUDICIAL<br>-- 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 % |
| 30/04/2015  | 180,370,235,019.17 | 900,435,691.63    | 0.50%       | 40,073,357,704.50 | 129,985,934.81     | 0.33%       | 169,611,563,778.08 | 76,448,612.20   | 0.05%       | 390,055,156,501.75 | 1,106,870,238.64 | 0.28%       |
| 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%       |

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 ₡13.525 mm<sup>2</sup>, a expensas de la posición en dólares que disminuye en ₡12.653 mm, estos cambios representan un crecimiento de 7.46% para la cartera en colones y una disminución de 31.33% en la cartera de dólares.

En lo que respecta a la porción valorada ésta presenta un incremento de 7.05%, respecto al mes de mayo 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 los impactos sobre moneda, plazo y valoración.

En lo que a tipo de cambio se refiere, para el cierre de junio de 2015, se muestra una apreciación de ₡-2.72 para dólares que varió de ₡538.57 a ₡535.87, mientras el valor facial

<sup>1</sup> Según Informe de Inversiones Junio 2015.

2 Miles de millones

## Macroproceso Financiero Contable

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

---

de los instrumentos denominados Unidades de Desarrollo muestran una disminución en su valor en colones de ¢-1.91, debido al efecto en el nivel de inflación el cual paso de -0.29% a 0.43%. Se aclara que esta disminución no representa una pérdida real mientras se mantengan hasta el vencimiento.



### **1.1.1 Conclusiones**

El VeR para los instrumentos Udes y 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 al cierre de 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 0.131% en junio. Esta variación aún no conforma una tendencia definida hacia el futuro pero muestra un hito en la evolución del indicador.

### **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 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.

## Macroproceso Financiero Contable

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

**Cuadro 3**

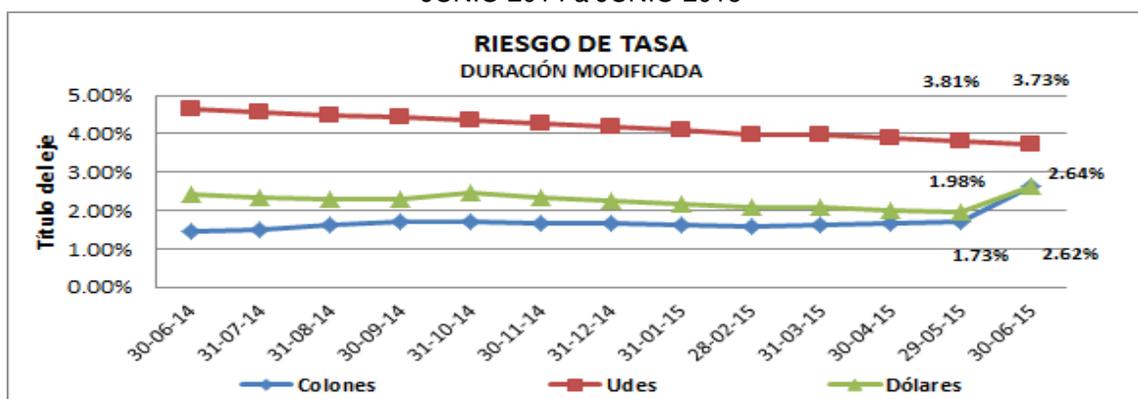
Histórico indicadores de Duración Modificada  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| RIESGO DE TASA      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DURACIÓN MODIFICADA | 30-06-14 | 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 |
| Colones             | 1.48%    | 1.51%    | 1.61%    | 1.73%    | 1.73%    | 1.69%    | 1.67%    | 1.65%    | 1.59%    | 1.61%    | 1.69%    | 1.73%    | 2.62%    |
| Udes                | 4.65%    | 4.57%    | 4.49%    | 4.43%    | 4.34%    | 4.25%    | 4.18%    | 4.11%    | 3.98%    | 3.97%    | 3.87%    | 3.81%    | 3.73%    |
| Dólares             | 2.43%    | 2.35%    | 2.31%    | 2.29%    | 2.46%    | 2.33%    | 2.27%    | 2.19%    | 2.08%    | 2.10%    | 2.01%    | 1.98%    | 2.64%    |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Gráfico 2**

Histórico indicadores de Duración Modificada  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Cuadro 4**

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2)             |          |          |          |                           |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |
|---|----------|----------|----------|---------------------------|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Historico de indicadores de riesgos al 30 DE JUNIO 2015 |          |          |          | Análisis datos históricos |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |
|   |          |          |          | 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 |           |
| RIESGO DE TASA  |          |          |          |                           |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |
| DURACIÓN MODIFICADA                                     | 30-06-14 | 29-05-15 | 30-06-15 | DURACIÓN MODIFICADA       |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |
| Colones   | 1.48%    | 1.73%    | 2.62%    | 1.48%                     | 1.73%  | 1.64%    | 0.08%      | 0.25%                      | 1.89%                                | No Cumple                    | 3%                                | Cumple                            | No Cumple |
| Udes  | 4.65%    | 3.81%    | 3.73%    | 3.81%                     | 4.65%  | 4.22%    | 0.28%      | 0.84%                      | 5.07%                                | Cumple                       | 7%                                | Cumple                            | Cumple    |
| Dólares   | 2.43%    | 1.98%    | 2.64%    | 1.98%                     | 2.46%  | 2.23%    | 0.16%      | 0.47%                      | 2.71%                                | 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+,<sup>3</sup> 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.

---

<sup>3</sup> Última calificación S&P BB+ y perspectiva negativa

## Macroproceso Financiero Contable

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

| 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  |
| <b>Costa Rica</b>                                    |                 |             |             | <b>BB+</b>           |             |          | 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 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)  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

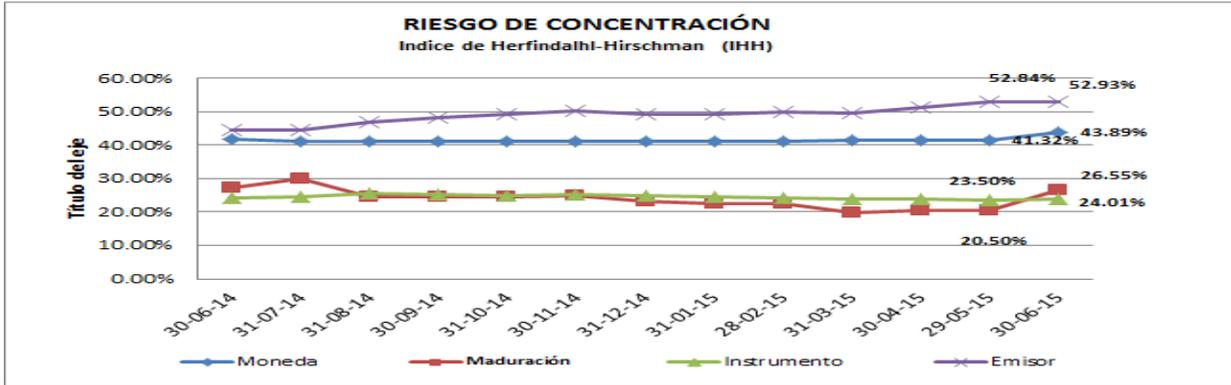
| RIESGO DE CONCENTRACIÓN              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Índice de Herfindalh-Hirschman (IHH) | 30-06-14 | 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 |
| Moneda                               | 41.83%   | 41.11%   | 41.11%   | 41.18%   | 41.20%   | 41.13%   | 41.13%   | 41.21%   | 41.29%   | 41.35%   | 41.35%   | 41.32%   | 43.89%   |
| Maduración                           | 27.13%   | 29.81%   | 24.56%   | 24.63%   | 24.69%   | 24.83%   | 23.35%   | 22.50%   | 22.37%   | 19.90%   | 20.34%   | 20.50%   | 26.55%   |
| Instrumento                          | 24.35%   | 24.41%   | 25.74%   | 25.14%   | 24.92%   | 25.25%   | 24.98%   | 24.48%   | 24.35%   | 23.91%   | 23.73%   | 23.50%   | 24.01%   |
| Emisor                               | 44.65%   | 44.66%   | 46.99%   | 48.38%   | 49.21%   | 50.12%   | 49.40%   | 49.17%   | 49.97%   | 49.71%   | 51.46%   | 52.84%   | 52.93%   |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

**Gráfico 3**  
Histórico indicadores de Riesgo Concentración  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Cuadro 6**  
LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos al 30 DE JUNIO 2015 | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) |          |          |                                      |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |     |        |           |
|---|---|----------|----------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----|--------|-----------|
|   | Análisis datos históricos                   |          |          |                                      |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |     |        |           |
|   | 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 |           |     |        |           |
| <b>RIESGO DE CONCENTRACIÓN</b>                          |   |          |          |                                      |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |     |        |           |
|   | 30-06-14                                    | 29-05-15 | 30-06-15 | Indice de Herfindahl-Hirschman (IHH) |                            |                                      |                              |                                   |                                   |           |     |        |           |
| Moneda  | 41.83%                                      | 41.32%   | 43.89%   | 41.11%                               | 41.83%                     | 41.27%                               | 0.20%                        | 0.60%                             | 41.87%                            | No Cumple | 50% | Cumple | No Cumple |
| Maduración  | 27.13%                                      | 20.50%   | 26.55%   | 19.90%                               | 29.81%                     | 23.72%                               | 2.89%                        | 8.68%                             | 32.40%                            | Cumple    | 50% | Cumple | Cumple    |
| Instrumento   | 24.35%                                      | 23.50%   | 24.01%   | 23.50%                               | 25.74%                     | 24.56%                               | 0.66%                        | 1.99%                             | 26.56%                            | Cumple    | 50% | Cumple | Cumple    |
| Emisor  | 44.65%                                      | 52.84%   | 52.93%   | 44.65%                               | 52.84%                     | 48.88%                               | 2.45%                        | 7.34%                             | 56.22%                            | Cumple    | 80% | Cumple | Cumple    |

Fuente: Elaboración propia 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 (20% 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

## Macroproceso Financiero Contable

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

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

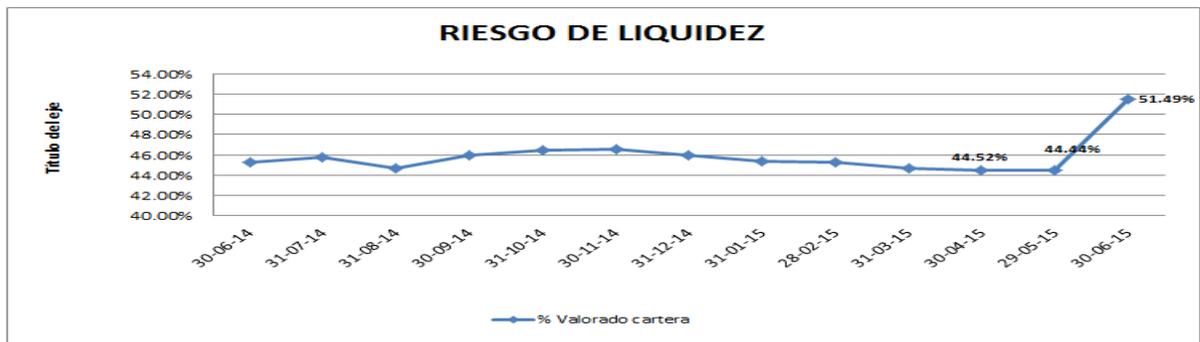
Histórico indicadores de Riesgo Liquidez  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| RIESGO DE LIQUIDEZ     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PARTICIPACION VALORADA | 30-06-14 | 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 |
| % Valorado cartera     | 45.28%   | 45.78%   | 44.68%   | 46.01%   | 46.43%   | 46.57%   | 45.95%   | 45.33%   | 45.32%   | 44.64%   | 44.52%   | 44.44%   | 51.49%   |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

#### Gráfico 4

Histórico indicadores de Riesgo Liquidez  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

## Macroproceso Financiero Contable

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

**Cuadro 8**

## Histórico indicadores de Riesgo Liquidez

JUNIO 2014 a JUNIO 2015

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos                     |          |          |          | 2. Aplicación de limites de tolerancia. (2) |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |        |
|---|----------|----------|----------|---|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Historico de indicadores de riesgos al 30 DE JUNIO 2015 |          |          |          | Análisis datos históricos                   |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |        |
|   |          |          |          | 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 |        |
|   |          |          |          | RIESGO DE LIQUEZ                            |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |        |
|   |          |          |          | CARTERA VALORADA                            |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |        |
|   | 30-06-14 | 29-05-15 | 30-06-15 |   |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |                                   |        |
| % Valorado cartera                                      | 45.28%   | 44.44%   | 51.49%   | 44.44%                                      | 46.57% | 45.41%   | 0.74%      | 2.23%                      | 43.19%                               | 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. 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.

**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)<sup>4</sup>.

<sup>4</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

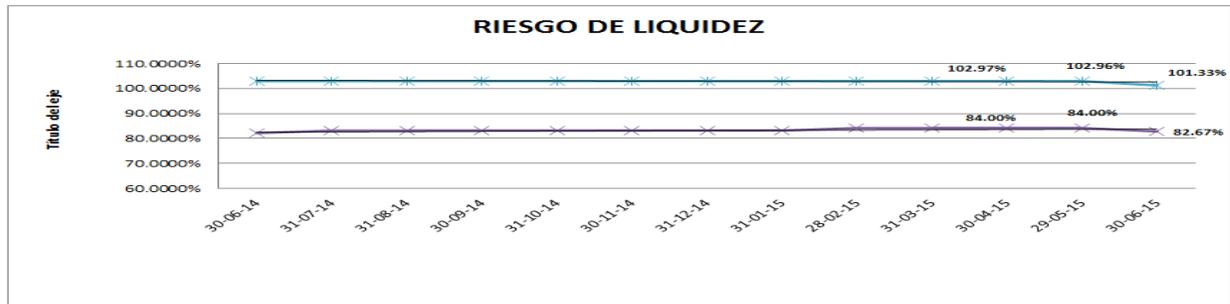
## Macroproceso Financiero Contable

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

**Cuadro 9**Histórico indicadores de Riesgo Liquidez  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| RIESGO DE LIQUIDEZ                                  |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   | 30-06-14  | 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 |
| promedio de la bondad de los 3 tramos $\geq 80\%$   | 82.0000%  | 83.00%   | 83.00%   | 83.00%   | 83.00%   | 83.00%   | 83.00%   | 83.00%   | 84.00%   | 84.00%   | 84.00%   | 84.00%   | 82.67%   |
| promedio de multiplo sea $\geq 95\%$ y $\leq 105\%$ | 102.7438% | 102.87%  | 102.95%  | 102.98%  | 102.99%  | 102.96%  | 102.91%  | 102.99%  | 102.99%  | 103.00%  | 102.97%  | 102.96%  | 101.33%  |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Gráfico 5**Histórico indicadores de Riesgo Liquidez  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Cuadro 10**LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos                     |           |          |          | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) |         |          |            |                            |                                   |                                   |                                   |                              |        |
|---|-----------|----------|----------|---|---------|----------|------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------|
| Historico de indicadores de riesgos al 30 DE JUNIO 2015 |           |          |          | Análisis datos históricos                   |         |          |            |                            |                                   |                                   |                                   |                              |        |
|   | 30-06-14  | 29-05-15 | 30-06-15 | MINIMO                                      | MAXIMO  | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 0 desv |                                   |                                   | Limite Mínimo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de la condición |        |
| promedio de la bondad de los 3 tramos $\geq 80\%$       | 82.0000%  | 82.67%   | 82.67%   | 82.00%                                      | 84.00%  | 82.92%   | 0.45%      | 0.00%                      |                                   |                                   | 80.00%                            | Cumple                       | Cumple |
| Historico de indicadores de riesgos al 30 DE JUNIO 2015 |           |          |          | MINIMO                                      | MAXIMO  | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 0 desv | Limite Mínimo de Tolerancia (LmT) | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) | cumplimiento de las 2 condiciones |                              |        |
| promedio de multiplo sea $\geq 95\%$ y $\leq 105\%$     | 102.7438% | 101.30%  | 101.33%  | 101.30%                                     | 102.99% | 102.53%  | 0.74%      | 0.00%                      | 95.00%                            | Cumple                            | 105.00%                           | Cumple                       | Cumple |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

## Macroproceso Financiero Contable

## Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – 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 serían 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 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)  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| RIESGO DE RENTABILIDAD                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rendimiento ajustado por Riesgo (RAR) | 30-06-14 | 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 |
| Colones                               | 19.924%  | 20.984%  | 21.992%  | 22.607%  | 26.163%  | 27.817%  | 27.91%   | 30.04%   | 26.22%   | 26.59%   | 26.60%   | 23.58%   | 15.93%   |
| Udes                                  | 8.864%   | 8.853%   | 14.227%  | 13.438%  | 13.438%  | 13.376%  | 13.34%   | 13.39%   | 27.03%   | 27.01%   | 25.87%   | 26.15%   | 26.56%   |
| Dólares                               | 3.810%   | 3.657%   | 4.000%   | 4.818%   | 4.818%   | 4.634%   | 4.74%    | 5.43%    | 5.59%    | 5.73%    | 5.66%    | 5.77%    | 5.87%    |

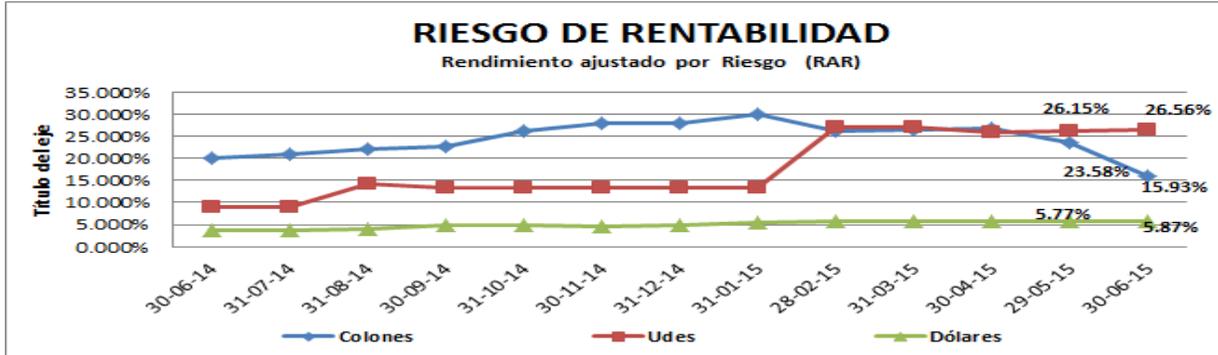
Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

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

**Gráfico 6**

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



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Cuadro 12**

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos   |          |          |          | 2. Aplicación de limites de tolerancia. (2)  |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|--|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
|                                       |          |          |          | Análisis datos históricos (cartera valorada) |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
|                                       |          |          |          | RIESGO DE RENTABILIDAD (cartera valorada)    |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
| Rendimiento ajustado por Riesgo (RAR) | 30-06-14 | 29-05-15 | 30-06-15 | 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                               | 19.924%  | 23.583%  | 15.93%   | 19.92%                                       | 30.04% | 25.04%   | 3.14%      | 0.00%                      | 25.04%                               | No Cumple                      | 19.92%                            | No Cumple                         | No Cumple |
| Udes                                  | 8.864%   | 26.149%  | 26.56%   | 8.85%  | 27.03% | 17.08%   | 7.19%      | 0.00%                      | 17.08%                               | Cumple                         | 8.85%                             | Cumple                            | Cumple    |
| Dólares                               | 3.810%   | 5.774%   | 5.87%    | 3.66%  | 5.77%  | 4.89%    | 0.77%      | 0.00%                      | 4.89%                                | Cumple                         | 3.66%                             | Cumple                            | Cumple    |

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% a 15.93%) derivado ello del incremento, también significativo, en el VeR (0.082% a 0.131% diaria) de la posición. Respecto del RAR UDES y dólares, no presentó variaciones significativas. Como consecuencia de lo anterior, se registró incumplimiento en el límite de tolerancia RAR colones.

**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.

## Macroproceso Financiero Contable

## 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 13**

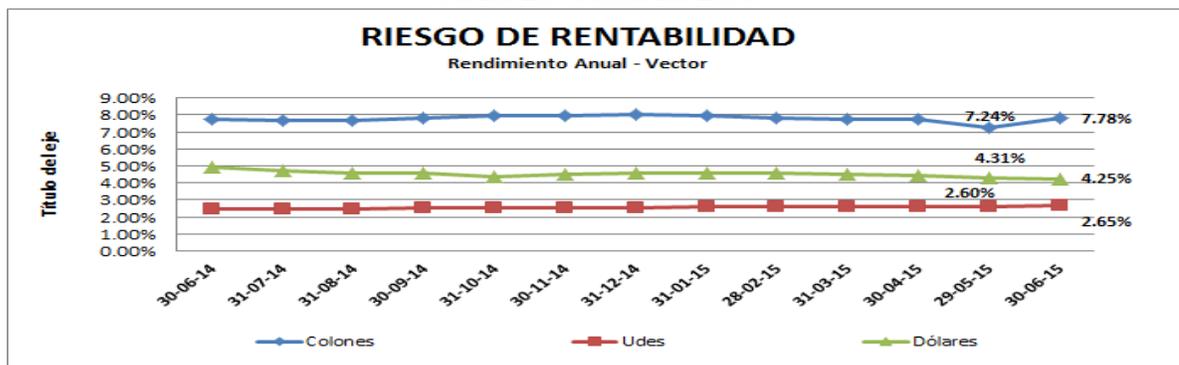
Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad  
(Rendimiento Anual - Vector)  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| RIESGO DE RENTABILIDAD     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rendimiento Anual - Vector | 30-06-14 | 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 |
| Colones                    | 7.74%    | 7.70%    | 7.68%    | 7.83%    | 7.95%    | 7.96%    | 8.05%    | 7.94%    | 7.80%    | 7.76%    | 7.77%    | 7.24%    | 7.78%    |
| Udes                       | 2.44%    | 2.44%    | 2.44%    | 2.54%    | 2.55%    | 2.56%    | 2.56%    | 2.57%    | 2.58%    | 2.58%    | 2.58%    | 2.60%    | 2.65%    |
| Dólares                    | 4.95%    | 4.71%    | 4.57%    | 4.61%    | 4.39%    | 4.51%    | 4.54%    | 4.54%    | 4.56%    | 4.53%    | 4.44%    | 4.31%    | 4.25%    |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Gráfico 7**

Histórico indicadores de Riesgo Rentabilidad  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

## Macroproceso Financiero Contable

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

**Cuadro 14**

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos       |          |          |          | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2) |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
|---|----------|----------|----------|---|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
|   |          |          |          | Análisis datos históricos                   |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
| RIESGO DE RENTABILIDAD (cartera valorada) |          |          |          |   |        |          |            |                            |                                      |                                |                                   |                                   |           |
| Rendimiento Anual - Vector                | 30-06-14 | 29-05-15 | 30-06-15 | 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                                   | 7.74%    | 7.24%    | 7.78%    | 7.24%                                       | 8.05%  | 7.78%    | 0.21%      | 0.62%                      | 7.16%                                | Cumple                         | 7.24%                             | Cumple                            | Cumple    |
| Udes                                      | 2.44%    | 2.60%    | 2.65%    | 2.44%                                       | 2.60%  | 2.54%    | 0.06%      | 0.19%                      | 2.35%                                | Cumple                         | 2.44%                             | Cumple                            | Cumple    |
| Dólares                                   | 4.95%    | 4.31%    | 4.25%    | 4.31%                                       | 4.95%  | 4.55%    | 0.16%      | 0.48%                      | 4.07%                                | Cumple                         | 4.31%                             | 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.

**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)<sup>5</sup> 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.

<sup>5</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.

Macroproceso Financiero Contable

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

**Cuadro 15**

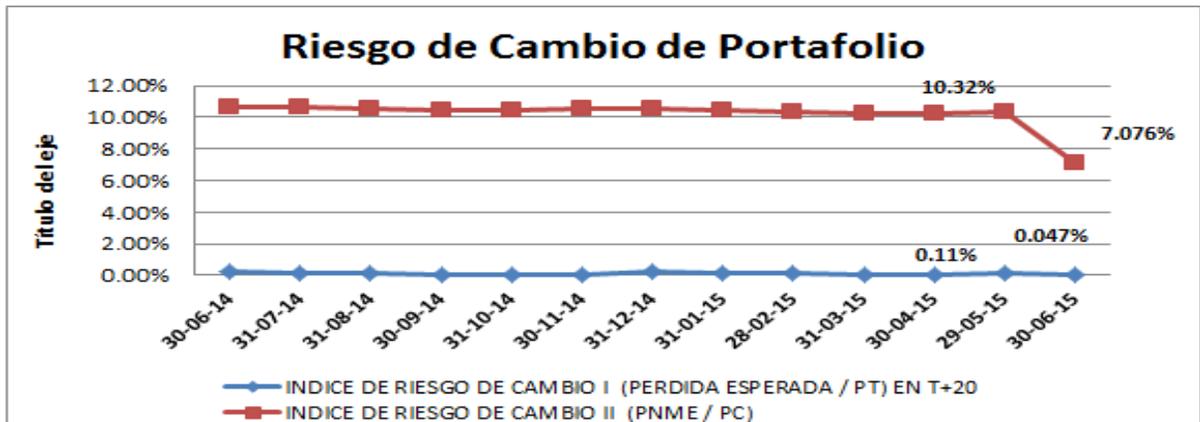
Histórico indicadores de Riesgo Cambio Portafolio  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015

| Riesgo de Cambio de Portafolio                               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Riesgo de Cambio de Portafolio                               | 30-06-14 | 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 |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20 | 0.28%    | 0.16%    | 0.09%    | 0.04%    | 0.07%    | 0.05%    | 0.21%    | 0.12%    | 0.10%    | 0.07%    | 0.08%    | 0.11%    | 0.047%   |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC)                    | 10.6170% | 10.62%   | 10.57%   | 10.47%   | 10.43%   | 10.54%   | 10.54%   | 10.42%   | 10.33%   | 10.27%   | 10.27%   | 10.32%   | 7.076%   |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Gráfico 8**

Histórico indicadores de Riesgo Cambio Portafolio  
JUNIO 2014 a JUNIO 2015



Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

**Cuadro 16**

LIMITE AJUSTABLE DE TOLERANCIA  
Indicadores de Riesgo JUNIO 2014 MAYO 2015  
Al 30 DE JUNIO 2015

| Historico de indicadores de riesgos                          |          |          |          | 2. Aplicación de límites de tolerancia. (2)<br>Análisis datos históricos |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |        |                                   |
|--|----------|----------|----------|--|--------|----------|------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|
|  |          |          |          | Riesgo de Cambio de Portafolio   |        |          |            |                            |                                      |                              |                                   |        |                                   |
| Riesgo de Cambio de Portafolio                               | 30-06-14 | 29-05-15 | 30-06-15 | MINIMO   | MAXIMO | Promedio | Desviación | Desviación Estandar 3 desv | Limite Ajustable de Tolerancia (LAT) | Promedio MAS 3 desviaciones. | Limite Maximo de Tolerancia (LMT) |        | complimiento de las 2 condiciones |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20 | 0.28%    | 0.11%    | 0.047%   | 0.04%  | 0.28%  | 0.11%    | 0.07%      | 0.21%                      | 0.33%                                | Cumple                       | 3.00%                             | Cumple | Cumple                            |
| INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC)                    | 10.6170% | 10.3179% | 7.08%    | 10.27%   | 10.62% | 10.45%   | 0.13%      | 0.39%                      | 10.84%                               | Cumple                       | 20.00%                            | Cumple | Cumple                            |

Fuente: Elaboración propia Área de Riesgos Financieros

Macroproceso Financiero Contable

Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad – 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 0.047% 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 7.08%) 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.

**MBA. Carlos M. Hidalgo Vargas**

**Jefe a.í, Macroproceso Financiero Contable**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Realizado por:</b></p> <p><b>Licda. Olga L. Montero Jurado</b><br/><b>Profesional II</b></p> <p><b>Unidad de Gestión y Desarrollo de la</b><br/><b>Calidad</b></p> | <p><b>Revisado por:</b></p> <p><b>Licda. Ingrid Moya Aguilar</b><br/><b>Coordinadora Unidad III</b></p> <p><b>Unidad de Gestión y Desarrollo de la</b><br/><b>Calidad</b></p> | <p><b>Visto Bueno:</b></p> <p><b>MBA. José Luis Quesada Martínez</b></p> <p><b>Asesor de Inversiones</b></p> |
|--|---|--|