

San José, 26 diciembre de 2017

**IM-112017-FJPPJ**

MBA. ANA EUGENIA ROMERO JENKINS  
Directora Ejecutiva Poder Judicial  
DIRECCION EJECUTIVA  
PRESENTE

**Ref.: Informe mensual sobre el grado de exposición al riesgo del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.**

Paso a entregar el onceavo informe de riesgos (a noviembre 2017), según la información enviada el día 18 de diciembre del 2017, con base en los principales indicadores de riesgo financieros suministrados por el FJPPJ<sup>1</sup>; según los Límites Máximo de Tolerancia, (LMT), previamente aprobados por la Dirección Ejecutiva del Poder Judicial.

**A. RIESGOS FINANCIEROS**

**1. EL VALOR EN RIESGO (VaR) DIARIO DE LA PORCIÓN DEL PORTAFOLIO VALORADO Y DENOMINADO EN COLONES, UDES y DOLARES**

El indicador VaR (Value at Risk), se trata de un método para cuantificar la exposición al riesgo de mercado, utilizando técnicas estadísticas tradicionales.

El Valor en Riesgo vendría a medir la pérdida máxima que se podría sufrir el portafolio de inversiones del FJPPJ en condiciones normales de mercado en un intervalo de tiempo y con un cierto nivel de probabilidad o de confianza (en el FJPPJ, se definió en un día, que se puede esperar en 99 de cada 100 días, interpretándose que existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones por el resultado del VaR); midiendo la pérdida máxima que puede experimentar un activo financiero o una cartera de activos financieros dentro de un horizonte temporal.

Los resultados a noviembre del 2017 fueron los siguientes.

**Cuadro N°1 Valor en Riesgo (VaR)**

Valor en Riesgo (VaR)	oct-17	Nov-17	Cambio Mensual	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
<b>Colones</b>	<b>0,291%</b>	<b>0,290%</b>	<b>-0,0001%</b>	<b>3%</b>	<b>Cumple</b>
<b>UDES</b>	<b>1,060%</b>	<b>0,935%</b>	<b>-0,1247%</b>	<b>3%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Dólares</b>	<b>0,625%</b>	<b>0,255%</b>	<b>-0,3703%</b>	<b>3%</b>	<b>Cumple</b>

Fuente: Archivo suministrado por el FJPPJ; Límites de Tolerancia Diciembre 2017.xls

El resultado en **colones** del VaR fue de 0,290%, con una disminución del 0,001% con respecto a octubre del 2017; esto que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 0,290% en su valor de mercado del portafolio valorado denominado en colones.

En **UDES** del VaR fue de 0,935%, con una disminución del 0,1247% con respecto al mes anterior, lo que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 0,935% del valor de mercado del portafolio valorado denominado en UDES.

El resultado en **dólares** del VaR fue de 0,255%, con una disminución del 0,3703% con respecto al mes anterior, lo que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 0,255% del valor de mercado del portafolio valorado denominado en dólares.

Los tres resultados, se mantienen dentro del Límite Máximo de Tolerancia definido.

<sup>1</sup> Archivos suministrados: Matriz de Análisis de Riesgos Noviembre 2017.xls, Concentración 2017, Límites de Tolerancia Noviembre 2017.xls, Variaciones de Cartera.

## 2. EL RENDIMIENTO ANUAL PROMEDIO PONDERADO DEL PORTAFOLIO SEGÚN VECTOR VALORADO COLONES, UDEs y DÓLARES

Aquí el riesgo es la medida de la incertidumbre en torno al rendimiento que ganará la inversión o, en un sentido más formal, el grado de variación de los rendimientos relacionados con el activo específico.

Dicho riesgo está asociado a la probabilidad de no lograr obtener el rendimiento requerido según el Apetito y Perfil de Riesgo definidos por el FJPPS.

El cierre de noviembre del 2017, el rendimiento en **colones** fue de 8,46%, por lo que no presenta cambios con respecto a octubre del 2017; en **UDEs** este rendimiento fue de un 2,92%, muestra un aumento del 0,11% con respecto a los tres meses anteriores del 2017 y en **Dólares** el rendimiento fue de un 7,36%, esto es un 0,2700% mayor con respecto a octubre de este mismo año.

**Cuadro N°2 RENDIMIENTO ANUAL PROMEDIO PONDERADO**

Rendimiento Anual - Vector	Oct-17	Nov-17	Cambio Mensual	Límite Mínimo de Tolerancia (LMT)	
<b>Colones</b>	<b>8,46%</b>	<b>8,46%</b>	<b>0,0000%</b>	<b>5,54%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Udes</b>	<b>2,81%</b>	<b>2,92%</b>	<b>0,1100%</b>	<b>1,00%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Dólares</b>	<b>7,09%</b>	<b>7,36%</b>	<b>0,2700%</b>	<b>2,96%</b>	<b>Cumple</b>

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Límites de Tolerancia Noviembre 2017.xls

Los rendimientos-vector, se encuentra en los Límites Mínimos de Tolerancia, definidos.

## 3. DURACIÓN MODIFICADA DEL PORTAFOLIO

La duración modificada del portafolio en **colones** al cierre a noviembre 2017 fue de 2,65%, esto es 0,05% menor con respecto a octubre; en **UDEs** fue de un 3,96%, esto es 0,0800% menor con respecto al mes anterior y en **Dólares** fue de un 2,31%, esto es un 0,0600% menor también con respecto al mes anterior.

**Cuadro N°3 DURACIÓN MODIFICADA DEL PORTAFOLIO**

Duración Modificada	Oct-17	Nov-17	Cambio Mensual	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
<b>Colones</b>	<b>2,70%</b>	<b>2,65%</b>	<b>-0,0500%</b>	<b>7%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Udes</b>	<b>4,04%</b>	<b>3,96%</b>	<b>-0,0800%</b>	<b>7%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Dólares</b>	<b>2,37%</b>	<b>2,31%</b>	<b>-0,0600%</b>	<b>5%</b>	<b>Cumple</b>

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Límites de Tolerancia Noviembre 2017.xls

Los tres índices, se encuentra en los Límites Máximos de Tolerancia, definidos.

## RIESGO DE PRECIO PARA EL TOTAL DE LA PORCION VALORADA (Valor en Riesgo - VeR).

### 4. El Valor en Riesgo - VeR

El VeR, colones al cierre a noviembre 2017, producto de la inclusión de nuevas emisiones y las volatilidades de precio, en colones el porcentaje fue de 0,2904%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de ₡547.449.984,62; en UDEs el porcentaje fue de 0,9354%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de UDES 313.436.248,06 y en Dólares en porcentaje fue de 0,2549%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de \$35.537.207,68; siendo el resultado de la cartera total Cartera Valorada a noviembre del 2017, de un 0,2881%; con una probabilidad máxima de pérdida esperada de 676.768.853,15 y una variación negativa, del -0,01% y de pérdida esperada de 31.543,391,20 respecto al mes anterior noviembre del 2017.

**Cuadro N°4 El Valor en Riesgo**

El Valor en Riesgo	Datos Colones	Datos UDEs	Datos Dólares	Cartera Total NOV 2017	Cartera Total Oct 2017	Variación Cartera Total Nov- Oct 2017
Cartera Valorada %	0,2904%	0,9354%	0,2549%	0,2735%	0,2881%	-0,01%
Máxima pérdida esperada diaria (millones)	547.449.984,62	313.436.248,06	35.537.207,68	645.225.461,95	676.768.853,15	-31.543,391,20

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Matriz de Análisis de Riesgo Noviembre 2017.xls

## 5. RIESGO DE LIQUIDEZ<sup>2</sup>

El riesgo de liquidez es la incapacidad en un momento dado, de no hacerle frente a las obligaciones de corto plazo, lo que no quiere decir para toda situación que el FJPPS sea insolvente, sino que obedece frecuentemente a no tener liquidez temporal.

Es medido por la proporción de las posiciones valoradas dentro del total del portafolio del 49,89% al cierre a Noviembre del 2017, en porcentaje en **colones** fue del 55,95%, con una diferencia menor con respecto al mes anterior de un 0,11%; en **UDEs** el porcentaje fue de 38,01%, sin diferencia con respecto al mes anterior y en **Dólares** en porcentaje fue de 29,34%, con un aumento, con respecto al mes anterior del 7,62%, que era del 21,72%.

**Cuadro N°5 Riesgo de Liquidez**

Cartera Valorada	Datos Colones	Datos UDES	Datos Dólares	Cartera Total 2017
Cartera Valorada % Noviembre 2017	56,76%	38,01%	31,64%	50,54%
Cartera Valorada % octubre 2017	55,95%	38,01%	29,34%	49,89%
Variación Cartera Total Nov-Oct 2017	0,82%	0,00%	2,30%	0,65%

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Matriz de Análisis de Riesgos Noviembre 2017.xls

### El riesgo de liquidez calculado en base a la suficiencia de los flujos quincenales proyectados.

Se pudo determinar que los riesgos de la Cartera Total para dar cobertura a los flujos reales al cierre de noviembre del 2017 fue de 92%, con una variación positiva del 1,33% con respecto al mes anterior y su optimización respecto de excesos fue de 101,36%, con una variación del 0,02% positiva, con respecto al mes anterior (dentro del rango aceptable entre 95% y 105%).

**Cuadro N°5a Riesgo de Liquidez Cobertura de Flujos de Fondos.**

Cobertura de Flujos de Fondos	Setiembre	Octubre	Diferencia
Promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80%	90,67%	92,00%	1,33%
Promedio de múltiplo sea >= 95% y <= 105%	101,34%	101,36%	0,02%

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Matriz de Análisis de Riesgos Noviembre 2017.xls.

<sup>2</sup> Según informes anteriores, se hallan en proceso de construcción y calibración nuevos indicadores de riesgo de liquidez basados en la cobertura que otorgan los activos líquidos del FJPPJ según sus fuentes u orígenes (aportes, intereses, capital u otros), a los requerimientos por obligaciones para diferentes plazos

## 6. RIESGO DE CONCENTRACION<sup>3</sup>

A efectos de establecer el riesgo de concentración en moneda, maduración, el Instrumento y emisor, conforme al índice de Herfindahl – Hirschman (HH); se describe el resumen de los mismos en la siguiente tabla, que luego se desglosa.

**Cuadro N°6 Riesgo de Concentración**

Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)	oct-17	nov-17	Cambio Mensual	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
<b>Moneda</b>	54,80%	54,15%	-0,65%	<b>70%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Maduración</b>	22,40%	22,53%	0,13%	<b>50%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Instrumento</b>	17,28%	17,30%	0,02%	<b>50%</b>	<b>Cumple</b>
<b>Emisor</b>	52,59%	53,27%	0,68%	<b>80%</b>	<b>Cumple</b>

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Matriz de Análisis de Riesgos Noviembre 2017.xls

- De acuerdo con los resultados a noviembre del 2017, la concentración por **moneda**, para el cierre fue del 54,15% (con una disminución del 0,65% con respecto al mes anterior), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.
- La concentración de la maduración para noviembre del 2017 fue 22,53% (con un aumento del 0,13% con respecto al mes anterior), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.
- El índice de concentración de instrumentos para noviembre del 2017 fue 17,30% (con un aumento del 0.02%, con respecto al mes anterior) y se mantiene por debajo del LMT, definido.
- El índice de concentración de emisores para noviembre del 2017 fue 53,27% (con un aumento del 0,68% con respecto al mes anterior), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.

## 7. RIESGO DE CAMBIO<sup>4</sup>

El riesgo de cambio se establece mediante dos tipos de cálculo, índice de riesgo de cambio I (perdida esperada / PT) en T+20 y mediante el índice de riesgo de cambio II (PNME / PC), dándose los siguientes resultados.

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

**Cuadro N°7 Riesgo de Cambio**

Riesgo de Cambio	oct-17	nov-17	Diferencia	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
Índice de Riesgo de Cambio i (pérdida esperada / pt) en t+20	<b>0,10%</b>	<b>0,077%</b>	<b>-0,03%</b>	<b>3%</b>	<b>Cumple</b>
Índice de riesgo de cambio ii (pnme / pc)	<b>9,83%</b>	<b>10,140%</b>	<b>0,31%</b>	<b>20%</b>	<b>Cumple</b>

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; Límites de Tolerancia Noviembre 2017.xls

- De acuerdo con los resultados del indicador, medido por el VAR-FX (VAR cambiario) de la posición dolarizada, a noviembre del 2017, la probabilidad de pérdida es del 0,077%, esto representa una disminución del 0,03% con respecto al mes anterior, interpretándose de acuerdo con la fórmula de cálculo, que existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones tenga una pérdida del 0,077% (riesgo

<sup>3</sup> Medido por el Índice de Herfindahl que es equivalente a la sumatoria del cuadrado de las participaciones de cada moneda, maduración, instrumentos y emisores en el saldo del portafolio total

<sup>4</sup> El riesgo de cambio se calcula dividiendo en VAR cambiario (Volatilidad mensual del tipo de cambio del colon contra el dólar multiplicado por el saldo de la Posición en Moneda Extranjera y dividido por el valor del portafolio, para un nivel de confianza de 99%).

de cambio I, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares. Cumpliendo con el LMT, según esta aprobado.

- b) Mientras el cálculo realizado por medio del PNME, a noviembre del 2017, es de un 10,14%, con un aumento del 0,31% con respecto al mes anterior, interpretándose de acuerdo con la fórmula de cálculo, que existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones tenga una pérdida del 10,14% (riesgo de cambio II, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares. Cumpliendo igual con el LMT, según esta aprobado.

## CONCLUSIONES

Los indicadores financieros presentados y evaluados por la Unidad de Gestión de Riesgos, que fueron presentados, cumplen conforme a la Política y normativas vigentes del FJPPJ, además se mantienen dentro de los Límites Máximo o Mínimos de Tolerancia (LMT) aprobados.

## RECOMENDACIONES.

De acuerdo con la estructura de la presentación del informe, no hay recomendaciones relevantes, diferentes a las entregadas en informes anteriores, conforme a la estructura de los indicadores de riesgos financieros gestionados por el Proceso de Riesgos y aprobados por la Dirección Ejecutiva.

## B. FACTORES DE RIESGO MACROECONOMIA (Nacional e internacional)

### Variables Macroeconómicas al 30 de noviembre de 2017.

**La inflación**, que es la variación del índice de los precios al consumidor (IPC); para el año 2017 la meta del BCCR es de  $3\% \pm 1$  p.p.. Siendo la variación interanual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), de 2,49% en noviembre de este 2017, siendo el indicador más alto del año y con una alza del 0,16% con respecto al mes anterior, considerando el precio de los combustibles, junto con los de bienes y servicios que integran la canasta de consumo se mantienen en un mercado relativamente estables y el tipos de cambio que se viene reduciendo al final de año, generando un equilibrio en los precios al consumidor, pudiendo cambiar un poco a inicios del siguiente año con las perspectivas de elección presidencial, según sean los candidatos que pudieran tener opción de ser electos.

### Índice de precios al consumidor (IPC)

	Nivel	Variación mensual (%)	Variación interanual (%)	Variación acumulada (%) /n2
Octubre/2017	101,80	0,56	2,33	1,93
Noviembre/2017	101,97	0,16	2,49	2,09
Variación	0,17	-0,4	0,16	0,16

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

**El tipo de cambio**, al cierre del 30 de noviembre 2017 fue de ¢565,89 para el sector público no bancario, lo que representa una disminución de ¢3,67, con respecto al cierre del 31 de octubre 2017

### Tipo de cambio para el sector público no bancario

Sector público no bancario	Compra
31 octubre	569,56
30 Noviembre	565,89
Disminución	-3,67

Fuente: BCCR

Se mantiene que Noviembre y diciembre es un periodo en el cual, se presentan eventos circunstanciales que tienen impacto sobre los volúmenes de las transacciones en dólares y los tipos de cambio, que se relacionan con

una mayor oferta de dólares, dado que empresas transnacionales los traen al país para efectuar el pago de los impuestos a final de año.

La **Tasa Básica Pasiva** al cierre del 20 de diciembre 2017, se ubicó en 5,95%, aumentando un 0,05%, con respecto al noviembre 2017 (5,90%). Mientras la **Tasa Efectiva en Dólares (TED)** al cierre del 21 de diciembre 2017 fue del 2,14%, representando una disminución del 0.09%, con respecto al cierre de noviembre 2017.

El valor de la Unidad de Desarrollo al cierre del 26 de diciembre 2017, fue de ¢880,245 lo que representa un aumento de ¢7,127, con respecto al cierre de noviembre 2017 (¢873,118), cambios que reflejan el comportamiento de la inflación, al estar vinculado con los resultados de esta variable económica.

**Tasas de interés** Se mantiene que en el corto plazo, no se esperan cambios relevantes en las tasas de interés, esto considerando que el Gobierno requiere captar recursos y evitar aumentar el déficit y para poder cumplir con sus compromisos de pago.

### **Tasa de política monetaria**

Al 22 de diciembre se generó un aumento del 0,25%, al pasar de un 4.5% en noviembre, a un 4,75%.

Se mantiene aún la expectativa de los resultados con el escándalo del empréstito para la compra de cemento chino, esperándose ahora que pasen las votaciones de febrero, dado que la Asamblea Legislativa, determino que va a sesionar a partir de esa fecha, no obstante, se mantiene, que en esta situación no han demostrado impacto económico, en el Banco de Costa Rica; por lo que se considera que no haya repercusiones financieras que afecten las finanzas nacionales.

### **Ambiente Nacional**

No ha habido cambios significativos, relevantes en el último mes, que puedan hacer cambios a las expectativas económico-financieras para el cierre del año.

Lo mismo, que se mantienen las expectativas de crecimiento del PIB, pronosticado para principios del nuevo año, que se esperan se aproximen a un 3,8%, mientras que para este año la proyección sigue siendo del 3,9% según recientes datos del Banco Mundial.

El resultado esperado de cambios a nivel de las finanzas públicas, se mantiene centrado en el posible crecimiento que está sujeto a recaudación impositiva, para llenar la brecha fiscal que tiene el país, siendo necesaria la reforma fiscal básica para darle soporte a los ingresos del estado, mientras se mantienen las mismas preocupaciones de los costarricenses, en mejorar el índice del empleo, la seguridad y eliminar la corrupción de los jerarcas del estado.

### **Economía Mundial (Riesgos económicos y geopolíticos).**

Se mantienen con un crecimiento estable las economías influyentes como son las de USA Europa Japón y China, para ésta Fondo Monetario Internacional (FMI) considera positivos, los esfuerzos de este país para reducir los riesgos financieros, al que le recomendó que siga tomando medidas para mejorar la estabilidad financiera, para reforzar el control del sector financiero en un entorno de rápido crecimiento y fortalecimiento y lo definió como "un sistema grande, dinámico e interconectado".

La economía de USA, presenta una mejoría en su tasa de variación anual del IPC a octubre (último dato publicado) de 2017 ha sido del 2%, dos décimas inferior a la del mes anterior, mientras subió la tasa de interés; no obstante esta puede ser atenuada con la disminución de impuestos que está logrando el Presidente Trump, que se espera genere mayor empleo, aunque a pesar de que el producto interno bruto está creciendo a una tasa anualizada cercana al 3%, la mejora no se están trasladando aún a los salarios, pero se mantiene controlado el riesgo inflacionista.

En cuanto a la economía Europea, ha tenido algunos avances, en los principales países de la región, como son la economía Alemana, sin embargo, hay países que se mantienen en buscar mejores posiciones como son España y por debajo están Italia, Portugal, Chipre y Grecia e Irlanda por lo que la calificadora asegura a través de Sarah Carlson, su vicepresidenta indica que para llegar a su nivel logrado en el 2009, aún tardará en llegar. “No vemos que en el futuro próximo los ratings de la zona euro vayan a recuperar los niveles precrisis”.

A pesar de que la economía europea ha crecido sin pausa en los cinco últimos años, la deuda de estos países es mucho peores que antes de la crisis. Los Gobiernos están mucho más endeudados, el peso del desempleo persiste y las fragilidades institucionales han quedado a la vista y, en algunos casos, no han sido resueltas.

La tasa de inflación interanual de la zona euro se situó en octubre en el 1,4%, con lo que retrocede una décima respecto a la registrada el mes anterior, según datos publicados por la oficina estadística. Por su parte, la tasa de desempleo para el mismo mes fue de un 8.8%.

Mientras los principales países exportadores de petróleo de la OPEP, junto con la producción Rusa, acordaron prorrogar durante nueve meses, hasta finales de 2018, los recortes en la producción para mantener sus actuales precios, inflando los precios del crudo, por lo que se espera que los mismos se mantengan, arriba para el próximo año, como ha estado desde el 2016, en donde el precio del Brent se ha más que duplicado hasta llegar a los 63 dólares actuales por barril, mientras el precio del barril de WTI, al 12 de diciembre de 2017 cerró con un precio de \$56.60 dólares.

Subscribe, con todas sus consideraciones,

**MBA. Eduardo Peraza Parrales**  
**Asesor Externo de Riesgos**

CC: MBA. Miguel Ovares Chavarría, Jefe a.í. Macroproceso Financiero – Contable  
Licda. Kattia María Vargas Pérez, Coordinadora III UGDC  
MBA. Floribel Campos Solano, Jefe a.í. Proceso de Tesorería.