

San José, 2 de junio de 2017.

IM-042017-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 tercer informe de riesgos (a abril 2017), según la información recibida el día 22 de mayo del 2017, con base en los principales indicadores de riesgo financieros suministrados por el FJPPJ¹; 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 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 1 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 abril del 2017, fueron los siguientes.

Cuadro N°1 Valor en Riesgo (VaR)

Valor en Riesgo (VaR)	Mar-17	Abr-17	Cambio Mensual	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
Colones	0,068%	0,066%	-0,0022%	3%	Cumple
UDEs	0,516%	0,517%	0,0004%	3%	Cumple
Dólares	1,771%	1,774%	0,0038%	3%	Cumple

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

El resultado en **colones** del VaR fue de 0,066%, con una disminución del 0,0022% con respecto a abril 2017; que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 0,066% en su valor de mercado del portafolio valorado denominado en colones.

¹ Archivos suministrados: Matriz de Análisis de Riesgos ABRIL 2017.xls, Concentración 2017, Límites de Tolerancia Abril 2017.xls, Variaciones de Cartera.

En **UDEs** del VaR fue de 0,517%, con un aumento del 0,004% con respecto al mes anterior, lo que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 0,517% del valor de mercado del portafolio valorado denominado en UDEs.

El resultado en **dólares** del VaR fue de 1,774%, con un aumento del 0,0038% con respecto al mes anterior, lo que significa para el FJPPJ, que tiene un riesgo con una probabilidad de un 1%, de pérdida del 1,774% del valor de mercado del portafolio valorado denominado en dólares.

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

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 abril del 2017, el rendimiento en **colones**, fue de 7,055%, éste es 0,05% menor con respecto a marzo del 2017; en **UDEs** este rendimiento fue de un 4.380%, esto es un 0,02% menor con respecto a marzo del 2017 y en **Dólares** el rendimiento fue de un 5,386%, esto es un 0,08% menor con respecto a marzo de este mismo año.

Cuadro N°2 RENDIMIENTO ANUAL PROMEDIO PONDERADO

Rendimiento Anual - Vector	Mar-17	Abr-17	Cambio Mensual	Límite Mínimo de Tolerancia (LMT)	
Colones	7,102%	7,055%	-0,05%	5,54%	Cumple
UDEs	4,400%	4,380%	-0,02%	1,00%	Cumple
Dólares	5,470%	5,386%	-0,08%	2,96%	Cumple

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

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

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

3. El Valor en Riesgo - VeR

El VeR, **colones** al cierre a abril 2017, en porcentaje fue de 0,0661%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de ₡159.958.392,69; en **UDEs** el porcentaje fue de 0,5168%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de 158.800.293,54 y en **Dólares** en porcentaje fue de 1,7745%, con una probabilidad máxima de pérdida esperada de \$149.615.513,75; siendo el resultado de la cartera total a abril del 2017, de un 0,1159%; con una probabilidad máxima de pérdida esperada de 280.321.269,66 y con una variación hacia abajo de un 0,0001% y con una pérdida diferencial de 484.493 con respecto al mes anterior marzo 2017.

Cuadro N°3 El Valor en Riesgo

El Valor en Riesgo	Datos Colones	Datos UDEs	Datos Dólares	Cartera Total abril 2017	Cartera Total marzo 2017	Variación Cartera Total abril - marzo 2017
Cartera Valorada %	0,0661%	0,5168%	1,7745%	0,1159%	0,12%	-0,0001%
Máxima pérdida esperada diaria (millones)	159.958	158.800	149.615,5	280.321	280.805.7	-484.493

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

4. RIESGO DE LIQUIDEZ²

El riesgo de liquidez es la incapacidad en un momento dado de no hacerle frente a las obligaciones, lo que no quiere decir que el FJPPS sea insolvente.

Es medido por la proporción de las posiciones valoradas dentro del total del portafolio al cierre a abril del 2017, en porcentaje fue de 51,96%, sin ninguna diferencia con respecto a marzo del 2017; en **colones** fue del 59,15%, con una diferencia positiva con respecto a marzo del 2017 del 0,04%; en **UDEs** el porcentaje fue de 38,01%, igual sin diferencia con respecto a marzo del 2017 y en **Dólares** en porcentaje fue de 23,69%, con una diferencia o reducción, con respecto a febrero del 2017 del 0,05%, que era del 23,74%

Cuadro N°4 Riesgo de Liquidez

Cartera Valorada	Datos Colones	Datos UDES	Datos Dólares	Cartera Total 2017
Cartera Valorada abril 2017	59,15%	38,01%	23,69%	51,96%
Cartera Valorada % marzo	59,11%	38,01%	23,74%	51,96%
Variación Cartera Total abril-marzo 2017	0,04%	0,00%	-0,05%	0,00%

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

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

Considerando los riesgos de la Cartera Total para dar cobertura a los flujos reales al cierre de abril del 2017 fue de 93.33%, con una variación con respecto a marzo del 2017 de un 1.33% y su optimización respecto de excesos fue de 101,46%, con variación positiva del 0,07% con respecto al mes anterior (dentro del rango aceptable entre 95% y 105%), por lo que los resultados indican estar dentro de los límites de cobertura aprobados.

² 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

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

	marzo	abril	Diferencia
Promedio de la bondad de los 3 tramos >= 80%	92%	93,33%	1.33%
Promedio de múltiplo sea >= 95% y <= 105%	101,39%	101,46%	0,07%

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

6. RIESGO DE CONCENTRACION³

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)			Cambio Mensual	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
	Mar-17	Abr-17			
Moneda	55,80%	55,72%	-0,07%	70%	Cumple
Maduración	23,78%	23,59%	-0,19%	50%	Cumple
Instrumento	19,05%	19,14%	0,09%	50%	Cumple
Emisor	61,01%	61,00%	-0,01%	80%	Cumple

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

- a) De acuerdo con los resultados a abril del 2017, la concentración por **moneda**, para el cierre fue de 55,72% (con una disminución de un 0,07% con respecto a marzo del 2017), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.
- b) La concentración de la **maduración** para abril del 2017, fue 23,59% (con una disminución de un 0,19% con respecto a febrero del 2017), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.
- c) El índice de concentración de **instrumentos** para abril del 2017, fue 19,14% (con un aumento del 0,09%, con respecto a marzo del 2017) y se mantiene por debajo del LMT, definido.
- d) El índice de concentración de **emisores** para abril del 2017, fue 61% (con una disminución de un 0,01% con respecto a marzo del 2017), mientras, se mantiene por debajo del LMT, definido.

³ 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

7. RIESGO DE CAMBIO⁴

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	Mar-17	Mar-17	Diferencia	Límite Máximo de Tolerancia (LMT)	
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO I (PERDIDA ESPERADA / PT) EN T+20	0,13%	0,11%	-0,02%	3%	Cumple
INDICE DE RIESGO DE CAMBIO II (PNME / PC)	7,93%	8,01%	0,08%	20%	Cumple

Fuente: archivo suministrado por el FJPPJ; límites de tolerancia abril 2017.xls

- a) De acuerdo con los resultados del indicador, medido por el VAR-FX (VAR cambiario) de la posición dolarizada, fue a abril del 2017, la probabilidad de pérdida es del 0,11%, esto representa una disminución del 0,02% con respecto a marzo del 2017, interpretándose de acuerdo con la fórmula de cálculo, que existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones tenga una pérdida del 0,11% (riesgo 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 abril del 2017, es de un 8,01%, con un aumento del 0,08% con respecto a marzo del 2017, interpretándose de acuerdo con la fórmula de cálculo, que existe un 1% de probabilidad de que el portafolio de inversiones tenga una pérdida del 8,01% (riesgo de cambio II, como resultado de las variaciones en los tipos de cambio de dólares. Cumpliendo igual con el LMT, según esta aprobado.

⁴ 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%).

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.

RECOMENDACIONES.

En el proceso de revisión, de este informe al mes de abril del 2017, se determinó que todos los indicadores financieros evaluados cumplen con el proceso de cálculo y están conformes a la política y la normativa vigente; sin embargo, se considera de acuerdo al Informe de diagnóstico del Sistema de Riesgos Integral del FJPPJ; es necesario el implementar la mejoras a los indicadores de riesgos actualmente en evaluación, lo más pronto posible, aprovechando que ya se adquirió la licencia del software que permita calcularlos con facilidad y minimizar riesgos de proceso, según las recomendaciones de mejora en dicho informe, que son parte del Sistema Integral de Riesgos propuesto.

B. FACTORES DE RIESGO MACROECONOMIA (Nacional e internacional)

Economía Mundial (*Riesgos económicos y geopolíticos*).

A pesar de la insistencia sobre el desarme mundial, en particular de armas autónomas, Corea del Norte continua en desarrollar dichos armamentos, informando de nuevas pruebas y lanzamiento de cohete y promete aumentar su capacidad nuclear, todo a pesar de que se han desplazado naves de USA, cerca de sus aguas marítimas, mientras China, su principal comprador (con más del 80% de sus exportaciones), no sigue lineamientos para presionar a dicho país, para evitar posibles conflictos internacionales, que puedan afectar la económica mundial, por su impacto.

Mientras se mantiene una restricción hacia la globalización de los mercados, buscando la protección económica de la producción nacional, vía impuestos de importación, liderada ahora por USA (presidente Trump), con las consecuencias para los países que han venido dependiendo y desarrollando sus exportaciones.

El comportamiento interno de la economía de USA y su mercado accionarios (las bolsas siguen manteniendo un avance en sus operaciones), mientras la Reserva Federal de Estados Unidos (FED), ha venido logrando sus metas y ejecución de su política económica predefinida, se mantiene prácticamente con crecimiento igual que en los últimos tres meses anteriores, mientras el precio del crudo de petróleo, gana terreno en los mercados internacionales, afectando la economía de todos los países consumidores, lo que incluye a México, a pesar de ser un productor, que está dependiendo del mercado externo, lo que afecta a los países que importan y exportan a dicho país.

Por otro lado, estudios realizados por la Universidad de Nueva York, llegan a la conclusión de que los principales mercados no ven los riesgos geopolíticos, y la afectación que puede sufrir el mercado de concretarse unos pocos de los riesgos geopolíticos, que están actualmente en el escenario mundial; pudiendo tener serias

consecuencias en cadena para la economías locales como mundiales; que van desde la reacción populista antiglobalizadora en Occidente, que todavía puede generar proteccionismo, guerras comerciales y fuertes restricciones migratorias, la salida del Reino Unido puede llevar a la ruptura futura de la UE.

Rusia mantiene una conducta agresiva en el Báltico, los Balcanes, Ucrania y Siria. En Medio Oriente todavía hay varios estados cuasi-fallidos, como Irak, Yemen, Libia y Líbano. Y las guerras por intermediarios entre la Arabia Saudita sunita y el Irán chiíta no dan señales de estar cerca de un final.

En Asia, cualquier movimiento apresurado de Estados Unidos o Corea del Norte puede precipitar un conflicto militar, mientras China sigue promoviendo (y en algunos casos, escalando) disputas territoriales con sus vecinos.

Pese a estos riesgos geopolíticos, el mercado financiero global pareciera, no dejan de subir; cuestionándose si los inversores no estarán subestimando el potencial de que uno o más de estos conflictos se conviertan en una crisis más seria (y qué se necesita para despertarlos de su error, si así fuera).

Por lo que se concluye que los mercados no les resulta fácil evaluar los llamados “cisnes negros”, acontecimientos improbables, pero extremadamente costosos, de cuya posibilidad ni siquiera somos conscientes.

“Es bien sabido que los mercados pueden evaluar los “riesgos” asociados con una distribución normal de acontecimientos estadísticamente estimable y medible. Pero no les resulta tan fácil controlar la “incertidumbre knightiana”: el riesgo que no puede calcularse en términos probabilísticos”, tal y como se hace con los indicadores de riesgos financieros.

NACIONAL

Costa Rica tiene el peor balance fiscal de Centroamérica, manteniendo un alto Déficit comercial en crecimiento y con una alta inflación (la inflación que es la variación de los precios al consumidor (IPC), para el año 2017 la meta del BCCR es de $3\% \pm 1$ p.p., el indicador de inflación interanual a abril, es de un 1,64%

El IPC aumento hasta el 1,6% en abril en Costa Rica. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,2%, de forma que la inflación acumulada en 2017 es del 0,7%.

TASAS, TIPO DE CAMBIO E INFLACION EN EL MERCADO FINANCIERO DE COSTA RICA

En los últimos días de mayo, el dólar subió hasta alcanzar los $\text{¢}600$, por lo que el BCCR, tuvo que intervenir para lograr bajarlo, a precios de inicios del mes, sin embargo, se mantiene su tendencia al alza, estando actualmente en $\text{¢}562,76$ la compra y en $\text{¢}575,67$, la venta.

Comportamiento del Tipo de Cambio:

Comparativo de tipos de cambio abril-junio

Mes	Compra	Venta
21 de abril de 2017	555,46	567,67
2 Junio 2017	562,76	575,67
Variación moneda	7,3	8
Variación porcentual	1,31%	1,41%

Fuente: Información obtenida del BCCR.

Tasas de Interés:

Se mantiene la misma expectativa y comportamiento hacia el alza de las tasas de interés, que se vienen dando desde el primer trimestre de este año, principalmente por la referencia del comportamiento de las mismas en el mercado estadounidense, que repercuten en la economía de Costa Rica, por lo que fueron la tasa referencial, fue aumentada, al estar relacionadas directamente con la cotización del dólar. Actualmente la tasa básica pasiva, de acuerdo con el BCCR, están en un 4.65%.

Índice mensual de actividad económica (IMAE) 2017.

La actividad económica, según el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), se mantiene el registro a febrero 2017 (por parte del BCCR) refleja, una tasa interanual de 3,9%, inferior en 0,8 puntos porcentuales (p.p.)

Según el BCCR, la tasa interanual alcanzó un 3,9% (5,4%-Feb 2016), tasa que se observa desacelerada desde diciembre pasado

Subscribe, con todas sus consideraciones,

MBA. Eduardo Peraza Parrales
Asesor Externo de Riesgos

CC:

MBA. Carlos Ml. Hidalgo Vargas, Jefe Macroproceso Financiero – Contable

Licda. Kattia María Vargas Pérez, Coordinadora III UGDC

MBA. Miguel Ovares Chavarría, Jefe Proceso de Tesorería.