



INFORME DE DIAGNOSTICO 2013

**SOBRE ESTADO DE SITUACION DE RIESGOS
EN EL FONDO DE JUBILACIONES Y PENSIONES
DEL PODER JUDICIAL DE COSTA RICA
(DATOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012)**

(CON AJUSTES AL 3 y 17 DE MAYO DE 2013)

ELABORADO POR: J.A. HASLAM S.A. ASESORES EN RIESGOS

ABRIL 2013



INDICE

ANTECEDENTES	4
SECCION I: PERFIL DE RIESGOS FINANCIEROS EN EL PORTAFOLIO DE INVERSIONES	5
1. PERFIL DE RIESGOS FINANCIEROS EN EL PORTAFOLIO DE INVERSIONES	6
1.1. VOLUMEN, VALORACION E INDICADORES DE RIESGO.....	6
1.2. LIMITES DE TOLERANCIA DE INDICADORES DE RIESGO	14
SECCION II: PERFIL DE RIESGOS OPERACIONALES EN EL PROCESO DE INVERSIONES	18
2. PERFIL DE AVANCES Y DEBILIDADES PENDIENTES DE MEJORA EN EL PERIODO .	19
2.1. EN LA UNIDAD DE INVERSIONES	19
2.1.1. EN EL SISTEMA INFORMATICO DE INVERSIONES.....	20
2.2. EN LA UNIDAD DE RIESGOS.....	23
SECCION III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	27
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
3.1. SOBRE CRECIMIENTO DEL PORTAFOLIO	28
3.2. SOBRE DIVERSIFICACION DE MONEDA DE INVERSION	29
3.3. SOBRE DIVERSIFICACIÓN DE EMISORES.....	30
3.4. SOBRE DIVERSIFICACIÓN DE MADURACIONES.....	31
3.5. SOBRE VALORACIÓN DE PORTAFOLIO	32



3.6.	SOBRE ÍNDICADORES DE RIESGO	33
3.7.	SOBRE RENTABILIDAD	34
SECCION IV.	PROPUESTA PLAN DE TRABAJO ABRIL 2013 – ABRIL 2014 UNIDAD DE RIESGOS	37
4.	PROYECTO DE PLAN DE TRABAJO	38





ANTECEDENTES

1. El presente Informe contiene un diagnóstico sobre el estado de situación de riesgos en el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial de Costa Rica (FJPPJ), el cual se ha elaborado como una actividad requerida por el contrato de Servicios de Consultoría en Materia de Riesgos o Inversiones suscrito entre el Poder Judicial y nuestra empresa J.A. Haslam S.A.
2. Uno de los objetivos principales de este informe es describir el estado de fortalezas y debilidades en relación a la exposición a riesgos del FJPPJ con la finalidad de obtenerse información suficiente para definir y precisar las actividades del Plan de Trabajo Anual 2013 de la Unidad de Riesgos.
3. Este diagnóstico pretende también dejar constancia formal en la memoria institucional del Poder Judicial del grado de avances reales y efectivos en la gestión de riesgos del FJPPJ. En este sentido se realizan conclusiones y se sugieren recomendaciones sobre los cursos de acción que esta consultoría estima que la administración del FJPPJ debería considerar implementar en los próximos meses con el objetivo de consolidar una gestión basada en riesgos.
4. La información utilizada como base para la elaboración de este informe fue proporcionada por funcionarios del Departamento Financiero y Contable (FICO), especialmente por la Unidad de Análisis Financiero y Riesgos y por la Unidad de Inversiones con cierre al 31 de diciembre de 2012
5. Este documento está dividido en 4 secciones. En la Sección Primera se describe el perfil de evolución de los Riesgos Financieros a que está expuesto el portafolio del FJPPJ. En la Segunda Sección se describe un perfil de Riesgos Operacionales a través del análisis de los principales avances, mejoramientos, fortalezas operacionales, administrativas, metodológicas y organizacionales, y así como debilidades que fueron objeto de hallazgos en el periodo analizado. En la Sección Tercera se formulan conclusiones y recomendaciones en relación a los riesgos financieros y operacionales. En la Sección Cuarta se propone un proyecto de Plan de Trabajo tentativo para ser implementado por la Unidad de Riesgos, para el período Abril 2013 – Abril 2014.



**SECCION I: PERFIL DE RIESGOS FINANCIEROS EN EL
PORTAFOLIO DE INVERSIONES**



1. PERFIL DE RIESGOS FINANCIEROS EN EL PORTAFOLIO DE INVERSIONES

1.1. VOLUMEN, VALORACION E INDICADORES DE RIESGO

1.1.1 Evolución Valor Facial del Portafolio

6. En El Cuadro 1 se puede observar la evolución del saldo del portafolio de inversiones administrado por el FJPPJ en términos del valor facial, para el periodo 2007-2012. El crecimiento total en ese lapso fue de 72,30%.
7. Si bien en el periodo la tendencia del saldo es decreciente, el crecimiento de 2012 fue similar al de 2011. Este comportamiento deriva fundamentalmente de la reducción del nivel de tasas de interés registrado en los mercados nacionales.

CUADRO 1: Evolución del Valor Facial Total del Portafolio (expresado en colones) ¹

AÑO	SALDO	VAR% ANUAL
2007	187,098,470,588	17.69%
2008	223,696,261,402	19.56%
2009	249,434,115,112	11.51%
2010	276,388,290,581	10.81%
2011	298,511,028,246	8.00%
2012	322,365,802,739	7.99%

1.1.2 Evolución de estructura según moneda de denominación

8. En el cuadro 2 se presenta la estructura del portafolio por moneda a diciembre de 2012 y se la compara con la estructura existente a diciembre 2011.

CUADRO 2: Estructura del Portafolio por moneda - 2012

DISTRIBUCION PORTAFOLIO POR MONEDA - DIC 2012				
Moneda	Facial	COLCR	Estructura %	Var% 2012/2011
COLCR	135,512,888,321	135,512,888,321	42.04%	0.65%
DOLAR	63,650,238	32,028,163,058	9.94%	0.71%
UDES	196,525,995	154,824,751,360	48.03%	-1.34%
TOTAL		322,365,802,739	100.00%	

¹ VAR%: Variación de los valores correspondientes entre periodos consecutivos

9. Se observa que los incrementos del 2012 respecto de los saldos de 2011, en las posiciones colones y dólares aquellos fueron a expensas de la reducción de la proporción de las posiciones UDEs. Las dos primeras prácticamente registraron proporciones similares a las del 2011.
10. Igual que en años anteriores el principal componente del saldo total al cierre 2012 es la porción denominada en UDEs (48,03%) y, en segundo término, la denominada en colones (42,04%).
11. La menor proporción en el saldo total es la correspondiente a la porción denominada en dólares (9,94%).

1.1.3 Evolución estructura por emisor

12. En el cuadro 3 se presenta la estructura del portafolio por emisor a diciembre de 2012 y se la compara con la estructura existente a diciembre 2011. Asimismo las posiciones están distinguidas por tipo de moneda.

CUADRO 3: Estructura del Portafolio según emisor y moneda

DISTRIBUCION PORTAFOLIO POR EMISOR - DIC 2012					
Emisor	Moneda	Facial	COLCR	Estructura	Var% 2012/2011
BCCR	COLCR	6,118,200,000.00	6,118,200,000.00	1.90%	-0.15%
BCR	COLCR	35,634,579,961.42	35,634,579,961.42	11.05%	-2.24%
BCR	DOLAR	4,618,900.82	2,324,184,703.62	0.72%	0.72%
BNCR	DOLAR	356,088.51	179,180,177.35	0.06%	-0.04%
BNCR	COLCR	9,049,568,528.19	9,049,568,528.19	2.81%	-0.85%
BPDC	COLCR	29,273,015,284.84	29,273,015,284.84	9.08%	5.24%
BPDC	DOLAR	5,313,830.75	2,673,866,495.09	0.83%	0.80%
CFLUZ	COLCR	3,227,000,000.00	3,227,000,000.00	1.00%	-0.08%
G	COLCR	34,780,524,546.34	34,780,524,546.34	10.79%	-0.84%
G	DOLAR	41,117,417.52	20,689,873,321.89	6.42%	-0.62%
G	UDES	196,525,995.37	154,824,751,360.44	48.03%	-1.34%
ICE	DOLAR	12,244,000.00	6,161,058,360.00	1.91%	-0.18%
ICE	COLCR	17,430,000,000.00	17,430,000,000.00	5.41%	-0.43%
TOTAL			322,365,802,739.18	100.00%	

13. La posición más importante como emisor al cierre 2012 es la correspondiente al Gobierno denominada en UDEs, la que representa el 48,03% de la posición total pero sufriendo un retroceso en la estructura de 1,34% respecto del año 2011.
14. La segunda en importancia es el Banco Central de Costa Rica (BCCR) colones, con 11,05% del total y, también, registrando un retroceso de 2,24% respecto del cierre de 2011. La tercera corresponde al Gobierno, en colones con 10,79%, igualmente con un decremento de 0,84% en la proporción. La cuarta es la correspondiente al emisor Banco Popular y de Desarrollo Comunal (BPDC) colones con 9,08%, emisor éste que registró un incremento de 5,24% con respecto de su posición en la estructura de diciembre de 2011
15. En síntesis, la mayoría de las proporciones en la estructura del 2012 sufrieron decrementos a expensas del crecimiento de la posición del BPDC colones ².
16. En el Cuadro 4 se presenta la estructura según emisores, sin distinción de moneda de denominación, al cierre de diciembre 2012 y su comparación con la de diciembre 2011.

CUADRO 4: Estructura del Portafolio por emisor (sin distinción de moneda)

DISTRIBUCION DEL PORTAFOLIO POR EMISOR			
Emisor	Valor facial colonizado	Estructura Dic 2012	Var% Estructura Dic 2011 - Dic 2012
BCCR	6,118,200,000.00	1.90%	-0.15%
BCR	37,958,764,665.04	11.78%	-2.24%
BNCR	9,228,748,705.54	2.86%	-0.90%
BPDC	31,946,881,779.93	9.91%	6.04%
CFLUZ	3,227,000,000.00	1.00%	-0.08%
G	210,295,149,228.68	65.23%	-2.81%
ICE	23,591,058,360.00	7.32%	-0.61%
Total	322,365,802,739.19	100.00%	

² El incremento en la posición sobre el BPDC se relaciona con el hecho de que dicho banco ofreció rendimientos superiores a los de las demás alternativas de inversión ofrecidas por otras instituciones. Al respecto se menciona que la administración del FJPPJ dispone de una estructura de primas (rendimientos anuales diferenciales), según plazos y monedas, que debe presentar el BPDC por sobre los rendimientos de otras opciones. Tales primas pretenden estimar el valor del riesgo adicional que presenta el BPDC por sobre los bancos comerciales estatales.

17. Se observa que al diciembre 2012 la estructura del portafolio sin distinción de moneda varia respecto de la del cierre de 2011 en relación al incremento que presenta la proporción de las colocaciones en el BPDC, a expensas de las demás posiciones pero fundamentalmente de las correspondientes a Gobierno y BCR, que se redujeron en 2,81% y 2,24% respectivamente.

1.1.4 Evolución estructura según maduración

18. El Cuadro 5 revela la distribución de maduraciones en el portafolio al cierre de diciembre de 2012 y su variación respecto de diciembre 2011.

CUADRO 5: Estructura de maduraciones según moneda

DISTRIBUCION PORTAFOLIO POR MADURACION - DIC 2012					
Maduracion (días)	Moneda	Facial	COLCR	Estructura %	Var% 2012-2011
0-180	COLCR	47,760,426,450.71	47,760,426,450.71	14.82%	5.83%
181-360	COLCR	17,474,734,806.74	17,474,734,806.74	5.42%	1.28%
361-1800	COLCR	52,510,477,063.34	52,510,477,063.34	16.29%	-1.67%
1801-3600	COLCR	16,439,250,000.00	16,439,250,000.00	5.10%	-4.76%
3601-5400	COLCR	1,328,000,000.00	1,328,000,000.00	0.41%	-0.03%
361-1800	UDES	88,078,311.44	69,388,798,378.92	21.52%	-0.61%
3601 -5400	UDES	108,447,683.93	85,435,952,981.53	26.50%	-0.75%
0-180	DOLAR	5,113,518.11	2,573,071,177.77	0.80%	0.70%
181-360	DOLAR	3,260,323.61	1,640,562,237.32	0.51%	0.51%
361-1800	DOLAR	41,296,162.00	20,779,815,756.78	6.45%	-0.29%
1801-3600	DOLAR	13,980,233.88	7,034,713,886.08	2.18%	-0.21%
TOTALES			322,365,802,739.19	100.00%	

19. Se observa que las mayores maduraciones corresponden a las posiciones en UDEs (26,50% con vencimiento de entre 3601 y 5400 días, y de 21.52% con vencimiento de hasta 1800 días). Le siguen en orden, para esa moneda, las maduraciones colones entre 361 y 1800 días (16,29%) y hasta 180d (14.82%).
20. El Cuadro 6 revela la distribución de maduraciones, sin distinción de moneda, en el portafolio al cierre de 2012 y su variación respecto de diciembre 2011.

CUADRO 6: Estructura de maduraciones sin distinción de moneda

MADURACION PORTAFOLIO TOTAL - DIC 2012			
Maduracion	Saldo (colones)	Estructura%	Var% 2012/2011
CORTO (HASTA 1 AÑO)	69,448,794,672.54	21.54%	5.84%
MEDIANO (1 A 5 AÑOS)	142,679,091,199.04	44.26%	-0.38%
LARGO (MAS DE 5 AÑOS)	110,237,916,867.61	34.20%	-5.46%
TOTAL	322,365,802,739.19	100.00%	

21. Especialmente se observa que la estructura de maduraciones (tomados como referencia de corto, mediano y largo plazo) presenta un aumento de las posiciones de corto plazo que al cierre de 2012 se incrementaron en un 5,84% respecto de 2011 ³.

1.1.5 Evolución estructura según concentración ⁴

22. El Cuadro 7 muestra la distribución de concentraciones en el portafolio al cierre de 2012 y su variación respecto de diciembre 2011.

CUADRO 7: Distribución de concentración según moneda, emisores y maduración

EVOLUCION 2011-2012 DE CONCENTRACION (INDICE DE HERFINDAHL - IH)			
	2012	2011	Var% 2012/2011
MONEDA	42.36%	41.72%	0.63%
EMISORES	45.59%	49.03%	-3.45%
MADURACIONES (*)	35.92%	38.12%	-2.20%

NOTA (*)
CORTO (HASTA 1 AÑO)
MEDIANO (1 A 5 AÑOS)
LARGO (MAS DE 5 AÑOS)

³ Las inversiones al corto plazo fueron realizadas en función de los requerimientos de cobertura de flujo de caja así como en función de las recomendaciones de esta consultoría.

⁴ Medida por Índice de Herfindahl. IH = Sumatoria del cuadrado de las participaciones de los saldos sobre el total. Varía entre 0% y 100% (menor y mayor concentración respectivamente).

23. Se observa que al cierre de 2012 se ha incrementado la concentración (reducido la diversificación) de emisores (3,45%) y de maduraciones (2,20%) respecto al cierre 2011. La concentración de moneda se incrementó levemente (0,63%).

1.1.6 Evolución estructura de porciones valoradas total y por moneda

24. El Cuadro 8 presenta la evolución entre 2011 y 2012 de las porciones valoradas a precios de mercado por tipo de moneda (en términos de su valor facial).
25. La proporción de saldos valorados es también una medida del riesgo de liquidez ya que la proporción complementaria, o sea la de los saldos “no valorados”, permite estimar los montos cuyos valores de mercado podrían presentar incertidumbres en cuanto a su valor justo o razonable en caso de que estas posiciones requiriesen eventualmente ser liquidadas.⁵

CUADRO 8: Evolución de estructura de porciones valoradas por moneda

EVOLUCION (2011-2012) DE LA PORCION VALORADA DEL PORTAFOLIO												
PORCION	COL			UDES			DOL			TOTAL		
	2012	2011	VAR%	2012	2011	VAR%	2012	2011	VAR%	2012	2011	VAR%
VALORADA	30.32%	32.58%	-2.26%	46.70%	46.70%	0.00%	26.39%	31.13%	-4.74%	37.79%	39.42%	-1.63%
NO VALORADA	69.68%	67.42%	2.26%	53.30%	53.30%	0.00%	73.61%	68.87%	4.74%	62.21%	60.58%	1.63%

26. El cuadro precedente muestra que las mayores posiciones valoradas a mercado son las correspondientes a los instrumentos denominados en UDEs, correspondiéndole al cierre de 2012 el mismo porcentaje de proporción (46,70%) sobre el total que al cierre de 2011.
27. La segunda moneda que muestra mayor proporción en cuyas posiciones están valoradas es “dólares” con 37,79%, registrando una disminución de 1,63% respecto del cierre de 2011.
28. Finalmente, la moneda con menor proporción en cuanto a valoración en el portafolio es la de “colones”, presentando una disminución de 2,26%

⁵ El FJPPJ mantiene las inversiones hasta su vencimiento por lo que no se materializaría el riesgo de liquidez

1.1.7 Evolución de indicadores de riesgo por moneda y total

29. En el Cuadro 9 se presentan los indicadores de riesgo correspondientes al cierre de 2012 y su variación respecto del cierre 2011.

CUADRO 9: Evolución de los principales indicadores de riesgo colones

EVOLUCION INDICADORES DE RIESGO												
INDICADOR	COLONES			UDES			DOLARES			TOTAL		
	2012	2011	Var %	2012	2011	Var %	2012	2011	Var %	2012	2011	Var %
VAR 99% - 1D - PORCION VALORADA	0.35%	0.21%	0.14%	0.40%	0.35%	0.05%	0.34%	0.34%	0.00%	0.25%	0.23%	0.03%
RENTD % ANUAL - PORCION VALORADA	10.26%	9.04%	1.22%	3.20%	2.85%	0.35%	5.37%	5.25%	0.12%			
RAR DIARIO PORCION VALORADA	7.68%	11.40%	-3.72%	2.18%	2.24%	-0.06%	4.25%	4.20%	0.05%			
DURACION MODIFICADA	1.67%	2.22%	-0.55%	0.03%	0.03%	0.00%	3.37%	4.53%	-1.16%			

30. Se observa al cierre de 2012, para las posiciones valoradas en todas las monedas, un incremento leve en el riesgo de precio ⁶ respecto del cierre 2011, el que se correspondió a un aumento de leve a moderado de los rendimientos obtenidos.

31. El rendimiento promedio ⁷ de la porción valorada a diciembre de 2012, fue superior para todas las monedas al valor que presentaba en diciembre 2011.

32. El indicador RAR ⁸ de las porciones valoradas muestra una reducción significativa en la porción colones (3,72%) en tanto el rendimiento 2012 se redujo más que proporcionalmente que el VAR. El RAR de las posiciones UDES y dólares registro leves variaciones respecto del cierre 2011.

⁶ Riesgo de precio medido por el Valor en Riesgo (VAR) representa el valor de la máxima pérdida que puede sufrir el portafolio en 1 día cada 100 días, con un nivel de confianza de 99%.

⁷ El Rendimiento Anual de la Porción Valorada es el rendimiento anual promedio arrojado por los instrumentos según su valor-vector en la BNV.

⁸ Rendimiento ajustado por riesgo (RAR) = Rendimiento Diario / VAR Diario. La fórmula aplicada para la determinación del Rendimiento Diario es = $((1 + \text{Rendimiento Anual})^{1/360}) - 1$.

33. Se observa que la duración modificada de las posiciones dólares al cierre 2012 se redujo en forma importante (1,16%) respecto del cierre 2011. Las duraciones de las demás posiciones se mantuvieron con nulas o muy leves variaciones.

1.1.8 Evolución de rentabilidad

34. El Cuadro 10 presenta la evolución histórica de la rentabilidad ⁹, ¹⁰ obtenida por el FJPPJ en el periodo 2004-2012.

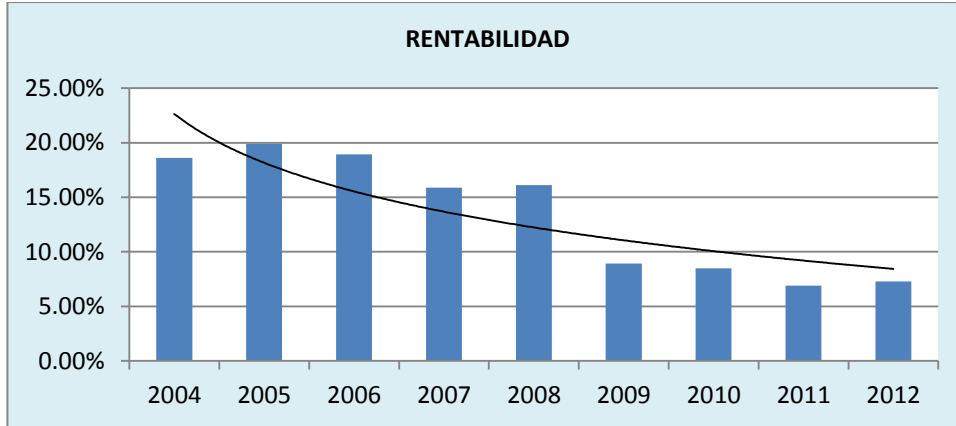
CUADRO 10: Evolución de rentabilidad

EVOLUCION RENTABILIDAD EN EL FJPPJ	
Periodo	Rentabilidad
2004	18.61%
2005	19.90%
2006	18.93%
2007	15.87%
2008	16.12%
2009	8.92%
2010	8.49%
2011	6.91%
2012	7.27%

⁹ Rentabilidad histórica (bajo método de contabilidad a costos históricos, no a precios de mercado). Es equivalente al cociente de la utilidad contable del periodo y el valor del activo promedio mantenido en dicho periodo. Esta rentabilidad es diferente al rendimiento obtenido por la porción valorada ya que difieren no solo en la porción de cartera a que refiere el cálculo, sino también a la técnica de determinación de la misma.

¹⁰ El formato de cálculo de la rentabilidad histórica fue aprobado oportunamente por el Consejo Superior

CUADRO 11: Grafico Evolución de Rentabilidad y Tendencia



35. Se observa la tendencia decreciente (logarítmica), no obstante la moderada recuperación del indicador experimentada en 2012. Estas disminuciones de rendimiento están asociadas al comportamiento del mercado bursátil costarricense.

1.2. LÍMITES DE TOLERANCIA DE INDICADORES DE RIESGO

36. La administración del FJPPJ se halla en proceso de aprobar una propuesta la metodología para determinar la estructura de límites de tolerancia para cuatro ¹¹ indicadores de riesgo del portafolio.

CUADRO 12: Evolución de los principales indicadores de riesgo colones

FACTOR DE RIESGO	INDICADOR
Concentracion del portafolio	Indice de Herfindahl
Valor en Riesgo de portafolio valorado	VAR - 99% - 1D
Duracion Modificada del portafolio	Duracion Modificada %
Riesgo de Liquidez	Proporcion % de portafolio valorado

¹¹ Durante el año 2013 se aspira a determinar la estructura de límites de tolerancia para otros indicadores (riesgo de cambio, de rendimiento y RAR). Ver Cronograma del Plan de Trabajo, en este documento.

37. La propuesta a ser presentada para el análisis y aprobación a los órganos superiores del FJPPJ considera valores de Límites Máximos (o Mínimos) que pueden registrar los indicadores seleccionados de riesgo se basan en el cumplimiento de dos condiciones:
- VALOR DE TOLERANCIA: El valor del indicador no podrá ser mayor (menor) al promedio del valor del mismo en los últimos 12 meses más (menos) 2 desviaciones estándar ^{12, 13}
 - VALOR MÁXIMO (MINIMO) ¹⁴ TOLERADO. Sin perjuicio del valor de tolerancia dado por el promedio más dos desviaciones, adicionalmente, el valor tampoco podrá superar una escala de valores máximo (o mínimos dependiendo del indicador)

¹² El número de desviaciones estándar para determinar el valor adicional de tolerancia sobre el promedio será revisado ordinariamente una vez al año, y de manera extraordinaria cada vez que así lo solicitase la Dirección Ejecutiva, oída la opinión de la Unidad de Riesgos.

¹³ En el caso específico del índice de concentración según maduraciones se adoptaron los siguientes rangos de distribución del portafolio:

1. Hasta 30 días
2. De 31 a 180 días
3. De 181 días a 1 año
4. Entre 1 año y 3 años
5. Entre 3 años y 5 años
6. Mayor a 5 años

¹⁴ Los indicadores de Concentración, VAR y Duración tienen límites máximos, o sea que no pueden ser mayores a un determinado valor. El indicador de Valoración, tiene un límite mínimo, o sea que no puede ser menor a un valor determinado.

CUADRO 13: Propuesta de Escala de valores Máximos y Mínimos

CONCENTRACION MAXIMA	
Moneda	50%
Maduracion	50%
Emisor	50%
VALOR EN RIESGO (POSICION VALORADA) MAXIMO	
Colones	1.00%
Udes	1.00%
Dólares	1.00%
DURACION MODIFICADA MAXIMA	
Colones	2.00%
Udes	1.00%
Dólares	5.00%
PORTAFOLIO MINIMO VALORADO A PRECIOS DE MERCADO	
% Valorada	30.00%

38. Se asumirá que el indicador es “regular” (zona verde) si su valor se halla dentro del rango tolerado; o sea es igual o por sobre (por debajo)¹⁵ del límite del promedio más (menos) las 2 desviaciones. En este caso no habría requerimiento obligatorio en cuanto a considerar cursos de acción para modificar o rectificar su valor.
39. Si el indicador se encuentra por sobre el valor de tolerancia, pero aún por debajo (por sobre) el límite máximo (mínimo), se dirá que es un indicador “irregular” (zona naranja)¹⁶. Este es un estado de alerta temprana. En caso de que el exceso, por sobre (o por debajo) del límite de tolerancia fuera generado por condiciones especiales de mercado que se espera sean superadas en el lapso de 1 semana, no se requerirá obligatoriamente implementar un curso de acción mitigador. Si en cambio, el exceso fuera originado exclusivamente por causas propias de la gestión de portafolio, o se esperase que las condiciones especiales de mercado durasen más de 1 semana, obligatoriamente se requerirán acciones correctivas. Estas

¹⁵ Por ejemplo, en el caso del VAR, el indicador se debería encontrar por debajo del valor máximo tolerado (cuanto menor el VAR, menor riesgo). En el caso de la valoración, el indicador se debería hallar por sobre el valor mínimo tolerado (cuanto mayor sea el porcentaje de valoración, menor el riesgo).

¹⁶ Si bien los riesgos pueden no materializarse en razón de que los instrumentos son mantenidos hasta el vencimiento, ello no obsta que sean definido límites ya que se asume que la forma de tenencia es una intención, o está definida por políticas que pueden ser de aplicación transitoria.

implicarían la consideración de vender la (o las) posiciones que habrían causado el desajuste u otra acción que decidiera la Dirección Ejecutiva, oída la opinión de la Unidad de Riesgos.

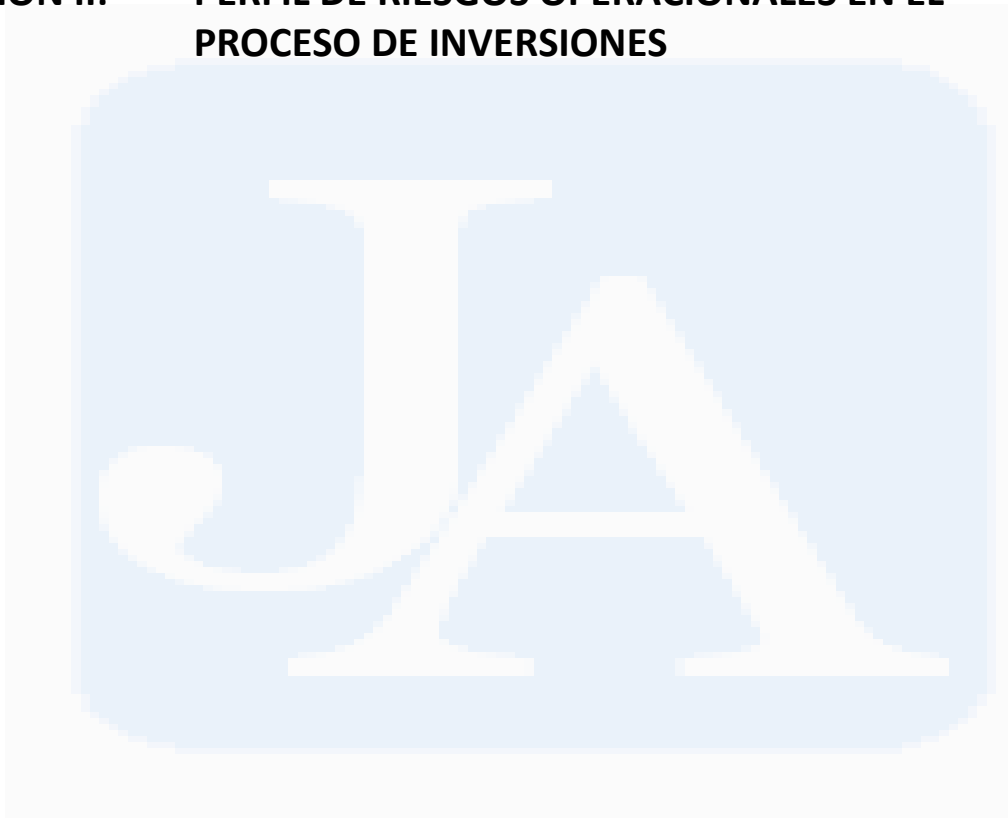
40. En el caso de que el indicador superase el valor máximo tolerado (zona roja) se requiere obligatoriamente la implementación de cursos de acción mitigadores consistentes en al menos: a) venta de posiciones y; b) formación de reservas (estimaciones) especiales para cobertura del riesgo.
41. Los límites de riesgo adoptados transitoriamente hasta su aprobación formal al cierre de diciembre de 2012 son los que figuran en el Cuadro 14:

CUADRO 14: Límites de Tolerancia

LÍMITES DE TOLERANCIA										
							CONDICION 1	CONDICION 2		CONDICION 1 y 2
	ene-12	dic-12	Promedio del Indicador	Desviación Estandar	Límite Tolerancia 2 desv	Maximo Valor Tolerado IH	Indicador <= promedio ultimos 12 m	Valor Maximo (Minimo) Aceptado del Indicador	Indicador Mayor (Menor) al Aceptado	Cumplimiento de las dos condiciones
CONCENTRACION										
Moneda	42.39%	41.72%	41.92%	0.29%	0.58%	42.50%	Cumple	50%	Cumple	Cumple
Maduracion	31.65%	24.64%	28.44%	3.42%	6.84%	35.28%	Cumple	50%	Cumple	Cumple
Emisor	48.34%	45.59%	46.66%	0.94%	1.89%	48.55%	Cumple	50%	Cumple	Cumple
VALOR EN RIESGO (POSICION VALORADA)										
Colones	0.20%	0.35%	0.29%	0.06%	0.12%	0.41%	Cumple	1.00%	Cumple	Cumple
Udes	0.32%	0.40%	0.30%	0.06%	0.11%	0.42%	Cumple	1.00%	Cumple	Cumple
Dólares	0.29%	0.34%	0.30%	0.02%	0.04%	0.34%	Cumple	1.00%	Cumple	Cumple
DURACION MODIFICADA										
Colones	2.09%	1.67%	1.89%	0.17%	0.35%	2.24%	Cumple	2.00%	Cumple	Cumple
Udes	0.41%	0.03%	0.22%	0.14%	0.27%	0.49%	Cumple	1.00%	Cumple	Cumple
Dólares	4.44%	3.37%	3.78%	0.37%	0.74%	4.52%	Cumple	5.00%	Cumple	Cumple
PORTAFOLIO VALORADO A PRECIOS DE MERCADO										
% Valorada	39.04%	37.79%	38.22%	0.39%	0.78%	37.45%	Cumple	30.00%	Cumple	Cumple

42. Como se observa, en el Cuadro 12, todos los indicadores de riesgo correspondientes al mes de diciembre 2012 se encuentran dentro de la calificación de “regularidad”.

**SECCION II: PERFIL DE RIESGOS OPERACIONALES EN EL
 PROCESO DE INVERSIONES**



2. PERFIL DE AVANCES Y DEBILIDADES PENDIENTES DE MEJORA EN EL PERIODO

2.1. EN LA UNIDAD DE INVERSIONES

43. Como parte de la planificación que se efectúa en el Subproceso de Ingresos, y en específico en la Unidad de Inversiones, se ha continuado con la preparación de una propuesta de estrategia mensual para la colocación de los dineros del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial (FJPPJ). En la propuesta se efectúa un análisis del entorno económico, financiero y bursátil a nivel nacional e internacional, se muestran los objetivos de rendimiento, origen de recursos dinerarios disponibles en el plazo de un mes y las recomendaciones de inversión en el contexto de las políticas de inversión vigentes. Dicha estrategia es analizada por el Consejo Consultivo y remitida a la Dirección Ejecutiva para su aprobación.
44. Se han realizado los mayores esfuerzos para preparar los flujos de recursos hasta un horizonte de proyección de 3 años¹⁷ de forma que ello permita conocer las disponibilidades anticipadamente, a efectos de hacer más eficiente el proceso de toma de decisiones de inversión y resguardo de recursos destinados a obligaciones para el pago de los jubilados y pensionados judiciales.
45. Se ha continuado con las medidas implementadas para agilizar el proceso de inversión, obteniendo las ofertas de inversión en horas de la mañana, para lo cual se realiza la solicitud de ofertas desde el día anterior a la operación proyectada. Estas actividades tienen la finalidad de poder realizar las inversiones de forma más oportuna, teniendo en cuenta que dependiendo del tipo de inversión se pueden presentar retrasos en el proceso.
46. Se ha logrado la colocación de todos los recursos en las opciones con mayor rendimiento y con el menor riesgo posible, de acuerdo con las políticas de inversión aprobadas por la Corte Plena.
47. Con respecto a las debilidades, como se ha mencionado en otras oportunidades, el volumen de la cartera de inversiones del Fondo se ha incrementado en los últimos años, y por lo tanto el volumen de las inversiones manteniéndose la misma cantidad de personas en la Unidad de Inversiones. Estas ejecutan no solo las funciones de colocación sino también las de registro y control de libro de bancos, elaboración de asientos y procesos contables, depuración de cuentas bancarias y contables, entre otras.

¹⁷ Si bien bajo criterios anteriores se estableció un horizonte de 5 años, estimamos que se debería considerar reducirlo a 3 años con el objetivo de reducir la incertidumbre que aportan las expectativas del valor probable de flujos a plazos mayores.

2.1.1. EN EL SISTEMA INFORMATICO DE INVERSIONES

48. Los principales avances en el sistema de inversiones han estado centrados en factores que permitieron implementar mejoras en la estructura de información para la elaboración de reportes.
49. En general los mejoramientos en el sistema están relacionados al registro contable que la Unidad de Inversiones debe presentar mensualmente al Subproceso Contable permitiendo el consolidado de valores faciales, intereses, primas y descuentos entre otros. Asimismo respecto a compras de instrumentos que se han efectuado y las colocaciones que se mantienen en cartera como el detalle de los vencimientos que se presentaron durante el mes. En síntesis, tales avances colaboraron a incrementar la eficacia de la gestión del inventario de las especies que conforman el portafolio de inversiones del FJPPJ.
50. Específicamente, durante el 2012, los cambios implementados en el sistema fueron:
- a) Mejoramiento en el tiempo de respuesta de accesos a pantallas.
 - b) Finalización de la implementación de registro de diferenciales cambiarios.
 - c) Presentación de montos por revaloración de las cuentas bancarias en dólares.
 - d) Mejoramientos en los reportes de primas y descuentos a fin de que permitan el flujo de información como es requerida para los registros contables (inclusive mostrando valores negativos en los casos que correspondiera).
 - e) Mejoramientos en el registro contable de reportes de primas y descuentos que permiten la agregación de un apartado que presenta las operaciones que vencieron en el mes y que tenían primas o descuentos pendientes de amortizar.
 - f) Modificación en el reporte “Gráficos”, del módulo Main, para que el sistema realice la conversión de dólares a colones utilizando el tipo de cambio de compra, y no como anteriormente se realizaba.
51. Otro aspecto significativo en el ámbito de avances y respecto a los requerimientos del sistema de inversiones, fue que durante el año 2012 se coordinó con la Dirección de Tecnología de la Información la realización de un estudio de factibilidad para actualizar el sistema informático con el que se cuenta actualmente. Para ello se procedió a realizar el levantamiento de las diferentes funcionalidades y requerimientos en términos generales que se deben considerar en el sistema de inversiones.
52. Con el listado de requerimientos se han identificado posibles opciones de solución tales como:
- a) Adquisición de un paquete informático de inversiones, para lo cual se indagó los existentes en el mercado para verificar si cumplen con los requerimientos del Poder Judicial, así como el establecimiento de los costos de cada uno, definiendo en el estudio

- de factibilidad la conveniencia o no de cada uno de las opciones identificadas en el mercado.
- b) Contratación de una empresa desarrolladora de software con el fin de que realice el levantamiento de los requerimientos en forma detallada y desarrolle el sistema de inversiones para el Poder Judicial
 - c) Desarrollo a lo interno de la Dirección de Tecnología de la información, para lo cual con los requerimientos previamente establecidos se realizó una estimación de costos y de tiempo.
 - d) Migración del sistema actual a una plataforma tecnológica más moderna para posteriormente realizar una serie de mejoras que permitan un flujo de procesos más automatizados y con procedimientos de análisis de las diferentes opciones de colocación de inversiones, aprovechando las mejoras realizadas hasta este momento al sistema y la experiencia adquirida por el personal de la Dirección de Tecnología de la Información.
53. En la actualidad se está finalizando el estudio de factibilidad a fin de su presentación a la Dirección Ejecutiva para que se defina la opción más conveniente.
54. No obstante los avances señalados en cuanto al sistema de inversiones aún queda pendiente lo siguiente ^{18, 19}:
- a) Realización y presentación de valoración de la cartera a precios de mercado con su respectivo reporte al final de cada mes, mostrando el valor de las inversiones con el precio al final del mes precedente y su respectiva actualización así como la valoración al cierre del mes presente.
 - b) Amortización en el tiempo de “Comisión Devengada”, tal como se hace con las primas y los descuentos.
 - c) Se permita realizar asientos diarios y generar al final del mes reportes de resumen.
 - d) Se clasifiquen las inversiones y se muestren subtotaes por emisor en los reportes de intereses, primas y descuentos
 - e) Se permita relacionar los vencimientos con las compras en los casos que se canceló la compra con un vencimiento.

¹⁸ Las actividades pendientes dependen para su realización de la aprobación por parte de la Dirección Ejecutiva del sistema de inversiones informático que fuera instalado. En este caso dichas actividades pendientes deberán ser ajustadas o sustituidas por nuevas según correspondiere.

¹⁹ Entre las actividades pendientes de realización se encuentran algunas relacionadas con reportes contables que serán objeto de análisis por el proyecto SIGA-Contabilidad.

- f) Inclusión del monto del detalle de pago y realización de la sumatoria de los instrumentos o cupones seleccionados en la pantalla de órdenes de compra cuando se selecciona la forma de pago al vencimiento. En caso que el monto de la orden sea mayor al del vencimiento, se permita seleccionar otra forma de pago; si el monto es menor, se utilice solo parte de algún cupón o principal.
- g) En la pantalla del impuesto sobre la renta se realicen ajustes con mejor una precisión y se muestre el monto de impuesto original calculado según el sistema, el cual debe ser igual al acumulado en el auxiliar de inversiones (columna denominada “Monto Ajustado”)
- h) Se considere el monto invertido (que puede ser distinto al valor facial) ya que el dato del rendimiento de la cartera está expresado en función del valor facial de los instrumentos (al momento de la toma de decisiones de inversión el monto invertido no es el mismo que el facial).
- i) El reporte de escenarios permita seleccionar los campos que se requieran en lugar de toda la información.
- j) En la pantalla de formas de pago, al ingresarse la información de la transferencia, se indique también el monto en letras.
- k) En la pantalla de resoluciones de inversión, al imprimirse las opciones se ordenen de acuerdo con la prioridad que se indica (actualmente se las ordena conforme fueron incluidas).
- l) Se realice el cálculo de indicadores de riesgo, especialmente el del VAR.
- m) Se generen reportes contables sobre:
 - i. Compras: considerando el registro del principal de la inversión, intereses acumulados por cobrar computados al costo, prima o descuento, salida de efectivo de las cuentas bancarias o pago contra vencimiento. En los casos que correspondan a inversiones en otra moneda, debe efectuar la conversión a colones con el tipo de cambio al momento de la compra.
 - ii. Vencimientos: considerando el ingreso a caja y bancos tanto de principal y cupones, registro en el caso de los cupones, de la cancelación de los intereses acumulados por cobrar al vencimiento y el correspondiente interés ganado del día del vencimiento. Además, considerando que en caso de vencimiento de principal, registrar la disminución en la cuenta de inversión y si correspondiera a un ingreso neto registre la cuenta por cobrar por impuesto sobre la renta.
 - iii. Cancelación del impuesto sobre la renta: cuando se reciban los recursos producto de la cancelación de impuesto registre la cancelación de la cuenta por cobrar y el ingreso a caja y bancos.
 - iv. Intereses ganados y por cobrar: registrar el interés diario ganado (cuenta de resultados) contra el interés por cobrar (cuenta de balance), considerando el interés bruto de la inversión.
 - v. Amortización de primas y descuentos: registrar la amortización de las primas o los descuentos diarios.

- vi. Ajustes por diferencial cambiario: registrar cuentas relacionadas con las inversiones realizadas en otra moneda, (valor facial, prima, descuento, intereses acumulados por cobrar, amortización de prima o descuento).
- vii. Ajustes intereses tasa básica: registrar cambio de tasa a mitad del cupón; también registrar el ajuste correspondiente en los intereses por cobrar.
- viii. Valoración a precio de mercado: en tanto la contabilidad se registra en colones es necesario que los registros que corresponden a inversiones en otra moneda se colonicen.

2.2. EN LA UNIDAD DE RIESGOS

55. Los principales avances registrados en la gestión de la Unidad de Riesgos durante el año 2012 son los siguientes:

2.2.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y FUNCIONALES

- 56. En el año 2012, la Corte Plena, en sesión N° 31-12 del 3/12/2012, ARTÍCULO XXV, acordó una decisión temporal por la que se mantiene la función de riesgos jerárquicamente dentro del Departamento Financiero Contable.
- 57. El referido acuerdo incluye en relación a la necesaria autonomía que la función de riesgos debe presentar que cuando exista una situación en que la Unidad de Riesgos considerase que su independencia de criterio se viera amenazada, deberá hacerlo de conocimiento del Consejo Superior

2.2.2. GESTIÓN DE INDICADORES DE RIESGOS FINANCIEROS Y RIESGO OPERATIVO

58. Los principales avances fueron los siguientes:

- a) Sobre herramientas para cálculos de indicadores de riesgo
 - i. Se obtuvieron licencias de uso de herramientas de Microsoft Office, para permitir la utilización de aplicaciones informáticas diseñadas en VisualBasic-Excel proporcionada por la Consultora de Riesgos JA Haslam y compatibles con la metodología de trabajo que está aplicando en la gestión de riesgos del FJPPJ desde julio de 2007.
 - ii. Luego de la respectiva capacitación se ha implementado el uso de la herramienta “Estimator VaR” para medición de riesgo de precio que es el principal factor de riesgo desde el punto de vista de gestión.

- iii. Resta aun ²⁰ implementar la capacitación y aplicación de las herramientas informáticas Concentratio CM, para gestión de riesgo de concentración); FX-CM, para gestión de riesgo de cambio, Riskmodule III para gestión de riesgo de tasa y Amalite CM, para gestión de riesgo operacional.

b) Sobre Determinación Técnica de Límites de Tolerancia

- i. Se elaboró una propuesta para una estructura de límites que será sometida a la aprobación del Consejo Superior.
- ii. Conforme se evidencia en los reportes mensuales generados por la Unidad de Riesgos, de ser aprobada la propuesta de límites se evidenciaría que los indicadores de riesgo al cierre de 2012 se habrían mantenido estables y dentro de los rangos tolerables
- iii. En relación al punto anterior se debería considerar una serie de actividades que tendrían que ser ejecutadas por los participantes en el proceso de gestión para controlar el cumplimiento de los límites de tolerancia y que serían:

Unidad de Inversión

- ✓ Revisar la razonabilidad de la información histórica que será utilizada por parte de la Unidad de Riesgos como insumo para la elaboración de indicadores de riesgo
 - ✓ Asegurar que la información sea canalizada oportunamente hacia la Unidad de Riesgos
 - ✓ En una futura fase, en la medida que se dispusiera de un sistema informático automatizado que generase información periódica sobre valores de los indicadores, así como se contase con la posibilidad de correr escenarios, la Unidad de Inversiones deberá procurar previamente a su realización que las inversiones se adapten a la estructura de límites aprobada.
- Lo anterior implica que previamente al ordenamiento de una inversión la Unidad conociera el valor adicional de riesgo que la misma aporta a los indicadores del portafolio tomado en su totalidad.

²⁰ No obstante, hasta la implementación de las herramientas mencionadas, los cálculos respectivos actualmente se están realizando a través de planillas de cálculo Excel.

Unidad de Riesgo

- ✓ Proponer al Consejo Superior para su aprobación la estructura de límites máximos y mínimos entre los que pueden fluctuar los indicadores de riesgo.
- ✓ Actualizar, al menos, cada tres meses los valores de los límites para su aprobación
- ✓ Verificar mensualmente que los indicadores de riesgo no excedan los límites aprobados. En caso de excesos reportarlos a la Dirección Ejecutiva incluyendo las causas de los mismos y la probable forma de corrección y ajuste.

Macroproceso Financiero Contable

- ✓ Garantizar que los mecanismos previstos, así como sus insumos e infraestructura de recursos humanos y equipamiento sean suficientes para la generación oportuna de la estructura de límites y sus reactualizaciones.

Dirección Ejecutiva

- ✓ Revisar la estructura de límites propuesta por la Unidad de Riesgos, así como sus reactualizaciones, para someterla a aprobación por parte del Consejo Superior
- ✓ Proponer los ajustes que considere necesarios en la estructura de límites

Consejo Superior

- ✓ Aprobar la estructura de límites propuesta por la Dirección Ejecutiva así como sus reactualizaciones.

- iv. La específica estructura de límites de tolerancia de los indicadores de riesgo propuestos se describen en el apartado 1.2. “Límites de Tolerancia” de este documento de Diagnóstico.

c) Sobre Plan de Trabajo

i. Se ha mantenido la práctica periódica y continua de formación de series históricas de indicadores de riesgo financiero. En relación a estos riesgos están aún pendientes de implementación:

- Operatividad de soluciones informáticas en la Unidad de Riesgos y la Unidad de Inversiones.
- Emisión del Informe Final para Aprobación de Límites de Tolerancia
- Aprobación de límites de tolerancia.
- Control de cumplimiento de límites (luego de su aprobación).
- Implementación de pruebas de bondad de modelo (backtesting) y de peor escenario (estrés testing).
- Proyección de tasas de interés y paridades cambiarias.
- Comparativo entre rendimientos de colones y dólares en el mercado para distintos emisores, monedas y plazos.
- Estas actividades pendientes serán implementadas en el Plan de Trabajo 2013

ii. En cuanto a la implementación del riesgo operacional este proceso se inició con la capacitación brindada en abril de 2012 con el uso de la herramienta “Amalite CM” para la gestión de riesgo operacional. En relación al riesgo operacional resta aun la implementación de:

- Cuantificación de riesgo operacional (generación de indicadores).
- Manejo de series histórico-temporales para la determinación de estadísticas (por ejemplo: promedios, volatilidades y variaciones), con el objetivo de disponer de alertas tempranas, y otros indicadores de gestión del riesgo operacional.
- Técnicas cuantitativas para la gestión de riesgo operacional en razón de tres aspectos: a) creciente volumen operacional y dimensionamiento de frecuencias e intensidades de impacto de eventos generadores de riesgo; b) necesidad de contar con valores de alerta temprana; c) potenciales dificultades que pudieren derivar de la falta de control y auditoría de otras actividades.
- Establecimiento de flujogramas de procesos operativos de inversión
- Estas actividades pendientes también serán implementadas en el Plan de Trabajo 2013

SECCION III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

59. Esta consultoría estima que de la información anterior surgen las siguientes conclusiones y realiza las recomendaciones pertinentes:

3.1. SOBRE CRECIMIENTO DEL PORTAFOLIO

- El saldo a valor facial del portafolio del FJPPJ en el año 2012 se incrementó en 7,99%, valor semejante al del crecimiento del año 2011 y mostrando una **tendencia decreciente** desde el año 2009.
- La reducción en la tendencia de crecimiento en saldos está asociado a la disminución generalizada del **nivel de tasas de interés en los mercados**.

RECOMENDACIONES

- Como en anteriores informes de Diagnostico, opinamos que la reducción de crecimiento en el saldo afecta la dinámica de brechas de flujos de fondos del FJPPJ. Debe recordarse que los egresos del Fondo se realizan con aportes y los intereses generados por las colocaciones de dichos aportes
- Recomendamos considerar el análisis de participación del FJPPJ en **otras alternativas de inversión** que se constituyan en fuentes de ingresos diferentes, y que en periodos en que el nivel de intereses fueran relativamente bajos pudieran suplir las necesidades del flujo.
- Sobre este aspecto, de todas las alternativas analizadas en sesiones de trabajo conjuntas entre esta consultoría, la Dirección Ejecutiva, Jefaturas del Macroproceso Financiero Contable, funcionarios de la Unidad de Riesgos y la de Inversiones se ha estimado que la más conveniente ²¹ a estos fines, y que se ajustase al perfil de riesgos adoptado por la administración del FJPPJ, podría ser la del otorgamiento de créditos a prestatarios (ya sea personas físicas o jurídicas) relacionados al Poder Judicial (pero distintos al Poder Judicial propiamente dicho), que rindiesen tasas de interés sustantivamente más altas de manera **de compensar las insuficiencias de flujos**.

²¹ Inversiones alternativas en instrumentos financieros emitidos por emisores diferentes a estatales soberanos costarricenses, como por ejemplo privados o en mercados internacionales, solo proveerían **diversificación** de riesgos, **pero no incremento significativo de ingresos por intereses**.

- Dichos créditos deberían ser instrumentados **a través de entidades intermediarias** que garantizaran tanto la gestión crediticia como los recursos que administrasen bajo esta modalidad conforme al reglamento aprobado por la Corte Plena y a solicitud de la Dirección Ejecutiva. Idealmente estimamos deberían ser instituciones que recibieran alguna forma de **supervisión** de parte de un órgano contralor del Estado

3.2. SOBRE DIVERSIFICACION DE MONEDA DE INVERSION

- La estructura de participación de monedas muestra una alta participación en UDEs equivalente al 48% del total del portafolio, **lo que si bien es alta, por otra parte garantiza una renta real así como un muy bajo riesgo de crédito y además provistos por una colocación a largo plazo.**
- El hecho de que las UDEs estén indexadas a la inflación proporciona, en última instancia, también **protección contra el riesgo de cambio y de tasa**, ya que estas variables convergen en el mediano y largo plazo con la inflación del mercado. Sin perjuicio de lo anterior, la porción UDEs al cierre de 2012 fue menor en 1.34%% respecto de la mantenida en esa moneda al cierre 2011.
- Respecto de las participaciones del resto de monedas, la correspondiente a dólares (casi 10%) es de un valor **razonable en el contexto de la incertidumbre den el año 2013** acerca del comportamiento del tipo de cambio del colon frente al dólar de cara a eventuales regulaciones sobre limitación al ingreso de capitales externos denominados en dólares. Aun si no existiesen expectativas de depreciación de la moneda nacional, es un imperativo de gestión de riesgos considerar diversificación del riesgo de cambio. El resto de la posición total está conformada por colones 42,04%).

RECOMENDACIONES

- Estimamos que bajo las condiciones de mercado prevalecientes en la actualidad, la estructura porcentual de monedas es la que mejor se ajusta al perfil de riesgo conservador²² adoptado por el FJPPJ.

²² Caracterizado por una gestión que prioriza la minimización de riesgos y que los rendimientos que espera están sujetos a dicha condición (por ejemplo la realización de inversiones en instrumentos de emisores exclusivamente soberanos, considerados como los de más bajo riesgo en un mercado)

- La porción denominada en dólares **debería mantenerse hasta que se aprobese la nueva regulación sobre limitación de ingreso de capitales**. En caso de que dicha regulación impactara sobre el tipo de cambio, como es el objetivo de la misma, y el colon eventualmente presentase signos o tendencias en su comportamiento hacia una depreciación, podría considerarse elevar hasta un máximo de 20% dicha posición en un plazo de 18 meses.
- En relación a los vencimientos (principal e intereses) en moneda extranjera estimamos se deben reinvertir en la misma moneda (lo que eventualmente acrecentaría la proporción porcentual de las posiciones en dicha moneda dentro del portafolio total).

3.3.

SOBRE DIVERSIFICACIÓN DE EMISORES

- La estructura por emisor, muestra al cierre de 2012 al Gobierno como predominante, con una proporción sobre el total colones de casi las **dos terceras partes del valor total** del portafolio en términos de su valor facial a su contravalor en colones. El grueso de esta posición esta generada por la tenencia de TUDES de mediano y largo plazo.
- El hecho de que durante el año 2012 la posición sobre el emisor BPDC se haya incrementado en 6,14% (pasando a constituir el 9,91% del total del portafolio al cierre 2012) **en detrimento de las demás proporciones**, se explica por los altos rendimientos que ha ofrecido este emisor en comparación con otras opciones para un mismo plazo. Los mayores rendimientos ofrecidos por el BPDC se relacionan con el hecho de esta institución ofreció rendimientos superiores a los de las demás alternativas de inversión. Como se mencionó, la administración del FJPPJ dispone de una estructura de primas (rendimientos anuales diferenciales), según plazos y monedas, que debe presentar el BPDC por sobre los rendimientos de otras opciones. Tales primas pretenden estimar el valor del riesgo adicional que presenta el BPDC por sobre los bancos comerciales estatales.

RECOMENDACIONES

- A los efectos del análisis de riesgo los emisores soberanos se supone presentan el menor riesgo que puede hallarse en un mercado por lo que la

diversificación no es un elemento estratégico en cuanto a la mitigación de los riesgos.

- Sin perjuicio de lo anterior opinamos que las posiciones sobre el BPDC no deberían superar el 15% del valor total del portafolio en tanto dicha institución no sería un emisor soberano “puro” en el sentido de que aquel es **un banco público no estatal**, según señala expresamente su Carta Orgánica. Este último aspecto, desde el punto de vista de la gestión de riesgos, debe ser tomado en cuenta ya que en caso de eventual incumplimiento de obligaciones por parte del banco existe incertidumbre acerca de los procedimientos específicos de recuperación de acreencias aun cuando el Estado se hiciera cargo de las deudas.
- Con las salvedades mencionadas, estimamos que la distribución de emisores en el portafolio del FJPPJ **es razonable tomando en consideración restricciones propias de la política de inversiones vigente** que exige colocaciones exclusivamente en emisores soberanos por lo que no tenemos observaciones adicionales sobre cursos de acción

3.4.

SOBRE DIVERSIFICACIÓN DE MADURACIONES

- El saldo de maduraciones de mediano y largo plazo del portafolio presenta un **equilibrio aceptable** en cuanto a estructura. Una parte importante de los saldos bajo tales maduraciones **se beneficia de relativamente altas tasas** de interés producto de colocaciones que fueron contratadas en el pasado, previamente al contexto actual caracterizado por niveles de rendimientos en descenso.
- En cuanto a los saldos de las colocaciones con vencimiento de hasta 1 año, sus montos están **determinados técnicamente** en función de garantizar la cobertura del flujo de fondos neto del FJPPJ en dicho horizonte ²³.

²³ Asimismo en el proceso de decisiones de inversión para el corto plazo, la administración del FJPPJ ha tomado en consideración las recomendaciones que esta consultoría realiza periódicamente sobre el particular.

RECOMENDACIONES

- Opinamos que la actual estructura de maduraciones (mapa de vencimientos) es **razonable y equilibrado técnicamente** por lo que recomendamos mantener en lo posible ²⁴ la actual distribución de vencimientos.

3.5. SOBRE VALORACIÓN DE PORTAFOLIO

- Como en anteriores informes estimamos que la proporción de saldos valorados a mercado en el FJPPJ es relativamente baja. Esta situación implica la **aceptación del riesgo de liquidez** que se asume en caso de necesidad de tener que eventualmente liquidar posiciones, ya que en una perspectiva de largo plazo **existiría incertidumbre sobre los precios de las especies** y por lo tanto del monto preciso de recursos a ser percibidos.
- Por otro lado, y en una perspectiva de mediano plazo, la baja proporción de valoración, podría dar lugar a la materialización de pérdidas de rentabilidad en el FJPPJ **en caso de que eventualmente se modificase la metodología de valoración del portafolio**, ya sea por razones de naturaleza contable regulatoria o por política interna.
- Debe recordarse también que la actual metodología de registración contable de inversiones a costos históricos impacta sobre el valor de la rentabilidad del FJPPJ, la que posiblemente **podría variar** si se practicase valoración a mercado. Sin perjuicio de lo anterior se hace mención de que en tanto el FJPPJ mantiene sus inversiones hasta el **vencimiento no se materializaría el riesgo de liquidez**.

RECOMENDACIONES

- No obstante encontrarse la proporción valorada dentro de los límites tolerables, para mitigar el riesgo de liquidez recomendamos lo siguiente:
 - a) **No modificar**, en tanto ello sea posible, la metodología de registración contable del portafolio de inversiones;

²⁴ La porción de corto plazo debe ajustarse a los requerimientos de cobertura del flujo neto de fondos. Las porciones de mediano y largo pueden fluctuar en más o en menos un 5% en términos de su estructura a los efectos de disponer de un margen de flexibilidad suficiente

- b) Incrementar el saldo de posiciones valoradas **en tanto ello no castigue rendimientos** (esto es que ante la opción entre dos inversiones con mismo riesgo de crédito y misma maduración, se debería seleccionar la que presente valoración a mercado).
- c) Se propone considerar el objetivo de alcanzar al menos **un 40% de saldo valorado** para el cierre de 2014.

3.6. SOBRE ÍNDICADORES DE RIESGO

- De ser aprobada la propuesta sobre límites de tolerancia se evidenciaría que todos los indicadores de riesgo analizados se hallan dentro de los límites de tolerancia establecidos ²⁵, especialmente el más importante desde el punto de vista de la gestión de riesgos como lo es el VAR y el RAR de la posición valorada.
- Sin perjuicio de lo anterior estimamos que aun encontrándose dentro los rangos tolerables, la duración modificada de las posiciones dolarizadas es **relativamente alta**, ya que su valor a diciembre 2012 presupone que si el nivel de las tasas de interés se incrementase en uno por ciento (100 pb), el precio de mercado de aquellas hubiera caído un 3,37%.
- Sin perjuicio de lo anterior, nuevamente señalamos que las pérdidas por riesgo de liquidez, precio y de tasa únicamente se materializarían en caso de una venta de esas posiciones anticipada a sus vencimientos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda incorporar a la estructura de indicadores los correspondientes a los riesgos de **cambio y operacional**.
- Teniendo en cuenta lo señalado, opinamos que los principales indicadores de riesgo financiero del portafolio calculados se hallan dentro de valores razonables y compensados por los rendimientos que ofrecen que el objetivo último de la buena práctica en la gestión de los mismos.

²⁵ Los actuales límites de tolerancia serán propuestos por la Unidad de Riesgos para de su aprobación por parte de la Dirección Ejecutiva.

3.7. SOBRE RENTABILIDAD

- En términos generales, la reducción de los rendimientos del portafolio del FJPPJ obedece a la disminución del nivel de las tasas de interés registradas en los mercados bursátiles para inversiones en las tres monedas en que se denomina su portafolio.
- Sin perjuicio de lo anterior, específicamente la rentabilidad histórica ²⁶ del FJPPJ se halla impactada por el monto de la posición en UDEs, que representa el 45% del total del portafolio medida en colones en tanto el capital invertido en los últimos 4 años registro una disminución en su índice de ajuste (indexación) que es el IPC (índice de Precios al Consumidor).
- Dicha reducción del capital a su contravalor colones derivó a su vez en una **menor generación de intereses**. En un contexto de niveles bajos de tasas de interés el peso relativo de las posiciones UDEs potencia la reducción de ingresos por intereses.
- En el caso de las inversiones denominadas en dólares, los rendimientos se vieron afectados por la apreciación cambiaria que provoco un ajuste negativo y perdidas por diferencial cambiario.
- La administración del FJPPJ, debería considerar que la actual reducción en el rendimiento de portafolio **es el costo que actualmente debe pagar por haber garantizado en el pasado la percepción de una renta real (en términos de poder adquisitivo) a largo plazo y con muy bajo riesgo para casi la mitad de sus inversiones**.
- Recuérdese además que tales inversiones fueron realizadas en un ciclo de alta inflación, lo que en ese entonces aseguraba una indexación muy favorable y en consecuencia altos ingresos y rendimientos, lo que a los efectos de la **toma de decisiones** ese tipo de instrumentos eran objeto natural de elección para colocaciones.
- Con las salvedades mencionadas más arriba estimamos que la rentabilidad del portafolio de inversiones, determinada bajo las técnicas señaladas, se encuentra dentro de rangos razonables en tanto no solo sus valores se corresponden a los comportamientos de las tasas de interés en los mercados

²⁶ Determinada mediante la registración a costo histórico.

nacionales sino que también presenta una alta **correlación** con dichas tasas en el tiempo.

RECOMENDACIONES

- Para lograr mejoramientos en la rentabilidad de portafolio, recomendamos la **incorporación de carteras de crédito como alternativas de inversión** según criterios mencionados en el punto 3.1. de este Diagnóstico.
- Cualquier opción alternativa de inversión a las disponibles actualmente **deberá ajustarse al “perfil de riesgos” que adopte** la administración del FJPPJ. En relación a este punto recomendamos **la elaboración de un documento aprobado** por el Consejo Superior (o la Corte) acerca del perfil de riesgo específico (apetito de riesgo) que debería guiar a la administración del Fondo. Este perfil sería complementario a la “política de inversión” que fuera vigente. Actualmente, el perfil del Fondo corresponde al de un **“inversor conservador”** en tanto pretende **minimizar los riesgos** que asume. Asimismo, se lo puede caracterizar como **“inversor sofisticado”**, en términos del Reglamento de Oferta Pública de la SUGEVAL (Superintendencia General de Valores de Costa Rica) en tanto el Fondo administra más del equivalente a \$1.000.000 (un millón de dólares estadounidenses), lo que a su vez presupone la disponibilidad de importantes **conocimientos de mercados y sus técnicas financieras**.

3.8.

GENERAL

- Estimamos que de acuerdo a la información disponible, y con las salvedades expresadas en la Sección III de este documento de Diagnóstico, la situación del FJPPJ muestra perfiles razonables en cuanto a la gestión de la dinámica de riesgo-rendimiento.
- Como elemento de contexto a nuestra conclusión anterior esta consultoría adhiere al pronunciamiento efectuado en el Punto 3.1. de las Conclusiones del Informe Sobre la Auditoría de Carácter Especial ejecutada en el Poder Judicial relacionada con la administración de los recursos financieros del Fondo de Jubilaciones y Pensiones División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Área de Servicios Económicos, Contraloría General de la República (Oficio DFOE-EC-IF-03-2013 del 20/03/13). En aquel se señala que el FJPPJ “cumple satisfactoriamente con lo establecido en su política de inversión”

agregando que “sin embargo es conveniente revisarla, con el propósito que se incorporen las modificaciones que se consideren necesarias, con el objeto de procurar un mayor rendimiento de sus inversiones, aprovechando las oportunidades de diversificar la cartera, dentro de parámetros de riesgo razonables.





**SECCION IV. PROPUESTA PLAN DE TRABAJO ABRIL 2013 –
ABRIL 2014 UNIDAD DE RIESGOS**



4. PROYECTO DE PLAN DE TRABAJO

60. La propuesta de este proyecto de Plan de Trabajo para la Unidad de Riesgos para ser implementado entre abril 2013 y abril de 2014 se centra en la necesidad de superar las debilidades mencionadas en los apartados correspondientes señalados en el documento de Diagnostico, así como para profundizar en las fortalezas. Los objetivos y criterios a ser conseguidos y criterios a ser aplicados son los siguientes:

- **OPERATIVIDAD DE SOLUCIONES INFORMATICAS**

OBJETIVO: Continuar la capacitación sobre utilización de aplicaciones informáticas para gestión de riesgos contratadas de manera de poner en producción de todos los módulos que componen el paquete informático.

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: En tanto las aplicaciones ya se encuentran instaladas en la Unidad de Riesgos, la capacitación en su uso será implementada en las estaciones de trabajo de los funcionarios de la Unidad. En cuanto a la instalación de las herramientas en la Unidad de Inversiones, se deberá proceder de forma que esta última disponga de licencias de uso de Window 7, Office 2007 ó 2010.

- **GENERACION DE INDICADORES**

OBJETIVO: Disponer en el más corto plazo de los indicadores adicionales que aún no se hallan generándose y que corresponden a: a) riesgo de concentración; b) de cambio; c) de tasa de interés y; d) de riesgo operacional.

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: Se compatibilizará la agenda de generación de indicadores con la de disponibilidad de información procesable por las aplicaciones informáticas.

- **APROBACION DE LIMITES DE TOLERANCIA**

OBJETIVO: Lograr que el Consejo Superior apruebe la propuesta de estructura de límites de tolerancia a la exposición a riesgos y el tratamiento de excepciones

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION. Se propondrá la estructura de límites de la que se dispone y que fue elaborada en base a los valores históricos de indicadores (la estructura será calibrada o reactualizada periódicamente).

- **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LIMITES**

OBJETIVO: Establecer la metodología práctica y mecanismos operativos para el control de cumplimiento de los límites aprobados

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: Se definirá la oportunidad, periodicidad, formato y técnicas de control de modo de poderse implementar una bitácora semanal o mensual con ese objetivo. Específicamente se dispondrá de un instructivo para tratamiento de excepciones o excesos a límites.

- **IMPLEMENTACION DE PRUEBAS DE BONDAD DE MODELO (BACKTESTING) Y DE PEOR ESCENARIO (ESTRÉS TESTING)**

OBJETIVO: Determinar la metodología a ser aplicada en las pruebas, su periodicidad y los mecanismos de calibramiento tras la implementación de las mismas

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: Las pruebas de bondad se basaran principalmente en la contrastación matemática de lo proyectado por los indicadores y la ocurrencia de los eventos reales. Las pruebas de estrés se basaran en la selección de supuestos que se utilizarán en la caracterización de escenarios extremos posibles y probables.

- **PROYECCION DE TASAS DE INTERES Y PARIDADES CAMBIARIAS**

OBJETIVO: Disponer de metodologías de proyección de tasas y tipos de cambio para ser su utilización en la toma de decisiones de inversión.

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: Definición de técnicas de proyección basadas en probabilidades y análisis técnico.

- **IMPLEMENTACION DE CUANTIFICACION DE RIESGO OPERACIONAL**

OBJETIVO: Lograr indicadores de riesgo operacional para generar políticas de mitigamiento del mismo.

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION: Continuar con la identificación de procesos operativos asociados a la actividad de inversión en el FJPPJ ya comenzada en el año 2011. Establecer criterios de calificación de frecuencias e intensidades de eventos que pueden ocurrir a lo largo de esos procesos, y determinar escalas de calificación de la eficiencia esperada de posibles mitigadores para determinar riesgo bruto y residual.

4.1. CRONOGRAMA TENTATIVO

61. El siguiente es un cronograma tentativo para la implementación de las actividades recomendadas en el Plan de Trabajo (abril 2013 – abril 2014)

Nro.	PROYECTO CRONOGRAMA DE PLAN DE TRABAJO FJPPJ - ABRIL 2013 - ABRIL 2014	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I.1	Puesta en producción de aplicaciones informáticas para gestión de riesgo de cambio, concentración, tasa y operacional.	X	X										
I.2	Generación de indicadores	X	X	X									
I.3	Aprobación de límites de tolerancia		X										
I.4	Aprobación en implementación de metodología de control de límites		X	X									
I.5	Continuación de análisis de procesos para puesta en marcha de gestión de riesgo operacional				X	X	X	X	X	X	X	X	
I.6	Implementación de técnicas de backtesting y pruebas de estrés						X	X	X				
I.7	Implementación de técnicas para proyección de tasas de interés y tipos de cambio			X	X							X	X