

## **FONDO DE PENSIONES Y JUBILACIONES DEL PODER JUDICIAL**

---

⊕ *Informe Auditoría de Riesgos*

⊕ *Período 2015*

⊕ *Informe final*

## INFORME DE AUDITORES EXTERNOS

**Señores**

**Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial**

Según nuestro contrato de servicios, efectuamos como parte de la evaluación de auditoría externa del período 2015, una evaluación de proceso de administración integral de riesgos del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial y con base en el examen efectuado presentamos los resultados obtenidos en este informe.

La administración integral de riesgos es responsabilidad del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, según lo establecido las políticas y metodologías adoptadas por el mismo Fondo, en lo que respecta a la sana administración integral de riesgos.

Nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión sobre la efectividad, oportunidad y adecuación del proceso de Administración Integral de Riesgos implementado por el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial. Realizamos nuestra auditoría según las normas internacionales de trabajos para atestiguar.

La evaluación la llevamos a cabo utilizando como marco de referencia, las políticas y procedimientos internos utilizados por el Fondo, aprobados por el Consejo Superior y la Corte Plena, los cuales difieren de la normativa vigente que rige en materia de riesgos para las entidades supervisadas por el CONASSIF por medio de las Superintendencias. El alcance de dicha revisión se ajusta a lo solicitado en los términos de referencia de la contratación (No. 2015CD-000568-PROVCD).

La administración del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, es competencia del Consejo Superior, conforme lo indicado en el Artículo 81, inciso 12 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, el cual cita Administrar el Fondo de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial, de acuerdo con las políticas de inversión de ese Fondo, establecidas por la Corte, por lo que la comparación con la normativa de la CONASSIF no es vinculante en este estudio.

Si hubiésemos aplicado como marco de referencia la normativa establecida para las entidades supervisadas que rige para los Fondos de pensiones complementarios, los resultados hubiesen variado de los presentados en este informe.

En nuestra opinión, el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, mantiene un cumplimiento parcialmente alto, sobre la efectividad, oportunidad y adecuación del proceso de Administración Integral de Riesgos, según las políticas y metodologías establecidas por el mismo Fondo y que se detallan en este mismo informe.

**DESPACHO CARVAJAL & COLEGIADOS  
CONTADORES PÚBLICOS AUTORIZADOS**



Lic. Gerardo Montero Martínez  
Contador Público Autorizado N° 1649  
Póliza de Fidelidad N° 0116 FIG 7  
Vence el 30 de setiembre del 2016



San José, 03 de mayo de 2016

“Timbre de Ley número por  $\phi$ 25.00 de Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, se adhiere y cancela en el original”.

## OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA DE RIESGOS

### OBJETIVO GENERAL:

Determinar que el Fondo de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial, cumple con lo establecido en las políticas y metodologías establecidas internamente, con respecto a la administración integral de riesgos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar el desarrollo de la administración de riesgos de conformidad con lo establecido en las disposiciones de las Políticas y Procedimientos para la Administración de Riesgos y del Reglamento de Inversiones de la entidad.
- Evaluar la organización del Área de Riesgos para la administración integral de riesgos y su independencia de las demás áreas.
- Evaluar los programas de revisión del cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles en la celebración de operaciones, así como de los límites de exposición al riesgo.
- Determinar la existencia de sistemas de almacenamiento, procesamiento y manejo de información que permitan el desarrollo de una administración de riesgos.
- Evaluar la aplicación y difusión de los planes de acción para casos de contingencia, por caso fortuito o fuerza mayor, que impidan el cumplimiento de los límites de exposición al riesgo establecidos.
- Evaluar el cumplimiento y existencia de los programas de capacitación para el personal del Área de Riesgos, para la administración integral de riesgos.
- Analizar y evaluar las metodologías implementadas y los resultados obtenidos en los indicadores de riesgo que al efecto se llevan en la Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad, en su Área de Riesgos, para los siguientes indicadores de riesgo financiero del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
  - Valor en Riesgo (VeR).
  - Duración (D).
  - Duración Modificada (DM).
  - Rendimiento Ajustado a Riesgo (RORAC).

## TRABAJO REALIZADO

### OBJETIVO 1:

**Evaluar el desarrollo de la Administración de Riesgos de Conformidad con lo establecido en las presentes disposiciones y el Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración de Riesgos de la entidad Regulada.**

Resultado de nuestra revisión se nos indicó que para el periodo 2015, el borrador del Manual de Administración de Riesgos, fue elevado a las instancias correspondientes para su respectiva aprobación, de lo cual nos suministraron los oficios de envío. De conformidad con los elementos que rigen Gobierno Corporativo, lo concerniente al tema de manuales, políticas y procedimientos, el mismo debe estar debidamente aprobado por el órgano correspondiente, sin embargo a la fecha de este informe, el mismos se encuentra sin aprobar.

Al ser un documento borrador que se encuentra en proceso de aprobación no podemos emitir una opinión sobre el mismo, ya que puede sufrir cambios que pueden ser no conformes con la normativa emitida, razón por la cual no emitimos opinión de la conformidad del mismo.

De acuerdo a nuestro contrato de servicios realizamos una evaluación sobre el cumplimiento del Manual de Riesgos de conformidad a la normativa aplicable, las observaciones descritas es este acápite no constituyen una opinión de evaluación por no estar aprobado el manual respectivo, son observaciones a tomar en cuenta por la entidad para realizar ajustes al manual respectivo.

Contenidos evaluados:

#### **A. Marco Legal**

#### **B. Objetivo General**

De acuerdo a nuestro criterio de evaluación de los apartados A y B son congruentes, en los elementos generales del proceso de gestión de riesgos, sobre los cuales la entidad fundamenta su gestión de administración de riesgos.

#### **C. Perfil de Riesgos**

De acuerdo a la evaluación realizada, determinamos que la entidad estableció un perfil de riesgo, el cual se estableció como “conservador sofisticado”, aprobado en Corte Plena en el Acta N° 08-14 del 03 de marzo del 2014. Sin embargo, no obtuvimos evidencia del análisis metodológico sobre los elementos cualitativos y cuantitativos que afectan al Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, clasificados por tipo de riesgos, cuantificando los niveles de exposición de riesgos y donde se establecen los niveles de tolerancia al riesgo por cada uno de ellos. El resultado del perfil marca la estrategia de gestión de administración de riesgos así como las políticas, procedimientos y herramientas de medición de cada uno de los riesgos relevantes asumidos por la entidad.

En cuanto a profundidad consideramos que el perfil de riesgo debe mostrar el nivel de pérdida esperada por tipo de riesgo a efectos de cuantificar monetariamente el nivel máximo de pérdida por tipo de riesgo. La entidad debe definir en el cálculo del perfil estos niveles dependiendo de la metodología adoptada para definir el cálculo, evaluando los elementos tanto cualitativos como cuantitativos para definir los niveles de exposición en el perfil de riesgos.

#### **D. Estructura organizacional**

En los elementos descritos en el manual de riesgos consideramos adecuada la estructura propuesta por el borrador del Manual de Riesgos.

#### **E. Metodología de cálculo de indicadores y conceptos técnicos**

De la evaluación realizada consideramos que las metodologías adoptadas por la entidad son congruentes con los elementos de gestión adoptados y definidos por la misma. Actualmente, se cuenta con plantillas de procedimientos donde se establecen los responsables y las funciones a seguir para gestionar los riesgos respectivos, así como fuentes de información de obtención de datos.

#### **F. Políticas de administración de riesgo**

#### **G. Tipos de informe y plazo de presentación**

#### **H. Proceso para corregir desviaciones temporales a los límites aprobados**

De la evaluación realizada a los apartados F - G y H consideramos que los mismos son congruentes con el esquema de gestión de riesgo adoptado por la entidad.

#### **Recomendación**

Considerar en la estructuración del Manual de Administración de Riesgos los elementos generales descritos el artículo 13 del Reglamento de Inversiones de Entidades Reguladas.

## **OBJETIVO 2:**

**Evaluar la organización del Área de Riesgos y su independencia de las demás áreas, o en caso de que este servicio lo preste un tercero, el cumplimiento del contrato celebrado entre las partes.**

### **Área de Riesgos**

#### **a) Composición**

Actualmente el Fondo de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial, dentro de la Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad, cuenta con un Área de Riesgos, la cual es encargada de gestionar los riesgos relevantes, esta área cuenta con el apoyo de un asesor externo, que les asesora para llevar a cabo la gestión. Esta área reporta directamente al Comité de Riesgos. Sin embargo, determinamos que se presenta una debilidad en cuanto a la estructura, puesto que el asesor de riesgos del Área de Riesgos, el miembro externo del Comité de Riesgos y el proveedor de las herramientas de gestión de riesgos, son la misma persona, presentándose un conflicto de intereses.

#### **Recomendación:**

Urge realizar las gestiones correspondientes, para solventar la debilidad detectada en la estructura del Área de Riesgos, analizando la posibilidad de separar las funciones del asesor de riesgos y del miembro externo del comité.

#### **Comentarios de la administración:**

Con oficio No. 1867-DE-2016, la Dirección Ejecutiva, remite al Consejo Superior, la propuesta para modificar el Capítulo VIII “De las Inversiones” del Reglamento al Título IX de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial”, el cual se encuentra en trámite.

Por lo anterior, considera este Macroproceso que actualmente, con el oficio remitido al Órgano Superior, se establecen los miembros, funciones y competencias de cada uno de los miembros del Comité de Riesgos.

#### **b) Análisis de las Funciones llevadas a cabo por el Área de Riesgos**

Según el artículo número doce del Reglamento de Inversiones para las Entidades Reguladas, el Área de Riesgos debe cumplir con una serie de funciones aplicables a dicha Área, las cuales detallamos:

- a) La medición en forma integral de riesgos potenciales.
- b) La vigilancia del cumplimiento y la aplicación de la metodología, políticas y procedimientos establecidos.

- c) El monitoreo de los límites de exposición al riesgo.
- d) La aplicación del análisis de sensibilidad y pruebas bajo condiciones extremas.
- e) El monitoreo y la elaboración de reportes sobre los riesgos incurridos.
- f) Promover la adopción de las mejores políticas en materia de administración integral de riesgos financieros, en el proceso de operación de los fondos administrados.
- g) El seguimiento a las estrategias de inversión y administración del riesgo.

### **Resultado de la revisión:**

Como parte de nuestra revisión analizamos los informes emitidos por el Área de Riesgos, de la cual destacamos lo siguiente:

Actualmente, el Área de Riesgos, no cuenta con un plan anual de labores, debidamente aprobado por los órganos correspondientes, donde se establezcan los objetivos, funciones y tareas a desarrollar en el periodo 2015.

Durante el periodo 2015 el Área de Riesgos del Fondo emitió un total de doce informes, sobre aspectos específicos, tales como:

- Riesgo de Precio.
- Riesgo de Tasa de Interés.
- Riesgo de Crédito.
- Riesgo de rentabilidad.
- Riesgo de Liquidez.
- Riesgo de Tipo de Cambio.

Mediante la revisión de los informes verificamos que el Área de Riesgos, mantiene un constante proceso de medición, vigilancia y monitoreo de los riesgos potenciales así como la exposiciones a las que se encuentra sujeto. Sin embargo, actualmente se encuentran en proceso de desarrollo de análisis de sensibilidad y pruebas bajo condiciones extremas.

### **Recomendación**

Elaborar un plan anual de trabajo propio para el equipo encargado de gestionar los riesgos institucionales del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, esto debido a que constituye la guía principal a seguir para el cumplimiento de los objetivos del área. Esto considerando que actualmente, el Poder Judicial dispone de un Plan Estratégico Institucional y cuenta con Planes Anuales Operativos, en los que se establecen una serie de aspectos relacionados a los riesgos.

## **Análisis de la estructura y contenido del manual:**

### **Estructura del manual:**

De la información suministrada por parte de la entidad se nos proporcionó el borrador del Manual de Administración de Riesgos que se encuentra en proceso de revisión y aprobación por parte de los órganos correspondientes.

Al ser un documento borrador que se encuentra en proceso de aprobación no podemos emitir una opinión sobre el mismo ya que al estar en proceso el mismo puede sufrir cambios que pueden ser no conformes con la normativa emitida por el ente regulador razón por la cual no emitimos opinión de la conformidad del mismo.

### **Comité de Riesgos:**

Verificamos que actualmente, no existe un Reglamento del Comité de Riesgos, debidamente aprobado, por lo que no fue posible validar el cumplimiento de funciones del mismo.

Sin embargo, el Fondo cuenta con un comité de riesgos debidamente conformado el cual se reúne mensualmente para analizar los informes emitidos por el Área de Riesgos, dar seguimiento y establecer los procedimientos a seguir en caso de contingencia, según queda respaldado en las minutas de las actas del comité. Determinamos que los miembros del comité, corresponden principalmente a personal operativo del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, presentándose una incompatibilidad de funciones, puesto que en muchos casos, el comité aprueba o desaprueba funciones o acciones que ellos realizan.

Al no contar con el Reglamento debidamente aprobado, no podemos emitir una opinión el cumplimiento de las funciones del Comité de Riesgos.

### **Recomendación:**

Analizar la posibilidad de que los miembros activos el comité estén representados en su mayoría por personal de la alta gerencia, para minimizar el impacto de la incompatibilidad de funciones.

### **Comentario de la administración:**

Con oficio No. 1867-DE-2016, la Dirección Ejecutiva, remite al Consejo Superior, la propuesta para modificar el Capítulo VIII “De las Inversiones” del Reglamento al Título IX de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial”, donde se detalla la integración de los Comités de Riesgos e Inversiones, requisitos y atribuciones de cada Comité, el cual se encuentra en trámite de aprobación del Órgano Superior.

### **OBJETIVO 3:**

**Evaluar los programas de revisión del cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles en la celebración de operaciones, así como de los límites de exposición al riesgo.**

#### **Trabajo realizado:**

- Estudiamos el contenido de las políticas y procedimientos de administración integral de riesgos financieros.
- Analizamos los informes emitidos por el Área de Riesgos.
- Analizamos las actas del Comité de Riesgos del Fondo de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial.

#### **Resultado de la revisión:**

De la revisión efectuada se nos suministró el borrador del Manual de Administración de Riesgos, el cual está pendiente de aprobación para el periodo 2015, no obstante no aplicamos pruebas sobre el cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles sobre la celebración de operaciones, por no estar debidamente aprobado por la entidad.

De la lectura de informes y actas emitidos por el Área de Riesgos y el Comité de Riesgos respectivamente determinamos un análisis sobre los límites de exposición de los riesgos monitoreados. Determinamos, que se mantiene una participación activa de dichos órganos en relación al seguimiento de indicadores que durante algunos meses se encontraban fuera de los límites establecidos, realizando seguimientos y planteando las calibraciones correspondientes.

No obtuvimos evidencia de la elaboración de pruebas de backtesting ni de estrés testing. Al consultar a la administración nos indican que las mismas se encuentran en proceso de construcción.

#### **Comentario de la administración:**

En el Plan de Trabajo del Informe de Diagnóstico presentado por la Consultora (2015-2016) se encontraba incluido el tema, no obstante en razón de haber incorporado otros tópicos de importancia, no se logró consolidar este ítem, mismo que se está retomando en el Plan de Trabajo (2016-2017), del Informe de Diagnóstico presentado por la Consultora J.A Haslam, S.A.

#### **OBJETIVO 4:**

**Determinar la existencia de sistemas de almacenamiento, procesamiento y manejo de información que permitan el desarrollo de una administración de riesgos, implementación de controles a los sistemas informáticos.**

El Fondo de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial, ha implementado diferentes hojas de cálculo en donde se analizan los siguientes tipos de riesgos:

- Riesgo de Precio.
- Riesgo de Tasa de Interés.
- Riesgo de Crédito.
- Riesgo de Liquidez.
- Riesgo de Tipo de Cambio.

Adicionalmente, cuenta con sistemas de procesamiento y almacenamiento de información adecuados, para asegurar la integridad de la gestión de riesgos.

#### **OBJETIVO 5:**

**Evaluar la aplicación y difusión de los planes de acción para casos de contingencia, por caso fortuito o fuerza mayor, que impidan el cumplimiento de los límites de exposición al riesgo establecidos**

#### **Trabajo realizado:**

- Revisión del Manual de Políticas y Procedimientos para la Gestión Integral de Riesgos Financieros del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.
- Realizamos la lectura de actas del comité de riesgos.
- Realizamos la revisión de los informes del Área de Riesgos

#### **Resultado de la revisión:**

De la información suministrada, observamos que se mantienen controles y procedimientos de monitoreo y seguimiento básicos, para aquellos casos en los que los indicadores se encuentren fuera de los límites aprobados, donde se procederá a definir, conforme el Manual de Recalibración aportado por la consultora de riesgos, J.A Haslam, si el incumplimiento es transitorio debido a particulares condiciones operativas o de mercado, o si bien aquellas responden a situaciones estructurales con incertidumbre sobre sus alcances.

En el borrador del Manual de Administración de Riesgos, no se identifica planes de continuidad de negocio ni planes de contingencias en casos siniestros, pérdidas de información, fallos de sistemas o paros parciales o totales de la operativa normal del negocio, de manera que se asegure la adecuada salvaguarda de la información sensible. Sin embargo, en el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial cuenta con un plan de contingencia de TI.

Como se ha mencionado anteriormente, el Manual de Administración de Riesgos se encuentra en proceso de aprobación, por lo que no aplicamos pruebas respecto a la aplicación y difusión de planes de acción para casos de contingencia.

### **Recomendación:**

Establecer la referencia correspondiente en el Manual de Riesgos sobre el plan de continuidad de TI, mantenido por la entidad.

### **OBJETIVO 6:**

**Evaluar el cumplimiento y existencia de programas de capacitación para el personal del Área de Riesgos.**

### **Trabajo realizado:**

De la información suministrada por parte de la entidad se nos indicó que actualmente los miembros que soportan la estructura tanto de riesgos e inversiones mantienen un proceso continuo de capacitación a nivel de consultores especialistas (apoyo permanente) contratados.

Verificamos, que funcionarios involucrados del proceso de riesgos participaron en un proceso de formación en el programa técnico en riesgos, denominado "Programa Técnico en Riesgo" de la Universidad de Costa Rica, el cual concluyeron al finalizar el primer semestre del 2015.

No obtuvimos evidencia, que se realice programas de capacitación para el personal en general del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial.

### **Recomendación:**

Informar a todos los colaboradores sobre el ambiente de gestión de riesgos que se lleva a cabo en el Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial, esto con el propósito de que entiendan la importancia de gestión de riesgos y brinden el apoyo respectivo al personal involucrado en el Área de Riesgos. Es por esta razón, que es necesario elaborar planes de capacitación y divulgación de la información, para el personal en general del Fondo, por parte del área especializada ubicada en la Dirección de Gestión Humana.

## **OBJETIVO 7:**

**Analizar y evaluar el ambiente de control interno y riesgos y presentar ante la administración el análisis de riesgos efectuado, así como identificar las debilidades de control interno susceptibles de mejora, e incluir un registro histórico de los indicadores de riesgos.**

- Verificamos las minutas de trabajo del Consejo Consultivo del Departamento Financiero Contable.
- Analizamos los informes del Área de Riesgos.
- Evaluamos la estructura organización del Área de Riesgos.

### **Resultado de la revisión:**

De acuerdo al análisis y evaluación del ambiente de control interno y riesgos, determinamos que el Área de Riesgos, al no contar con el Manual de Administración de Riesgos y los Reglamentos del Comité de Riesgos aprobados por los órganos competentes, realizan las gestiones basados en las buenas prácticas de control y gestión de riesgos, de las cuales no han surgido debilidades o desviaciones que llamaran nuestra atención en el proceso de auditoría.

La entidad cumple con los límites de tolerancia establecidos por el Fondo del Poder Judicial y se encuentra a la espera de que se realice la aprobación de las políticas pendientes de revisar, para ponerlas en práctica de manera inmediata.

### **Comentario de la administración:**

Con oficio No. 1867-DE-2016, la Dirección Ejecutiva, remite al Consejo Superior, la propuesta para modificar el Capítulo VIII “De las Inversiones” del Reglamento al Título IX de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial”, donde se detalla la integración de los Comités de Riesgos e Inversiones, requisitos y atribuciones de cada Comité, el cual se encuentra en trámite de aprobación del Órgano Superior.

## OBJETIVO 8:

**Analizar y evaluar las metodologías implementadas y los resultados obtenidos en los indicadores de riesgo que al efecto se llevan en la Unidad de Gestión y Desarrollo de la Calidad, en su Área de Riesgos, para los siguientes indicadores de riesgo financiero del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Poder Judicial**

### a) Valor en Riesgo (VeR)

De acuerdo a la información suministrada por la entidad procedimos a analizar la metodología adoptada por la entidad para la determinación del cálculo de “Valor en Riesgo (VeR), así como los resultados obtenidos de este indicador durante el periodo comprendido entre enero de 2015 a diciembre de 2015.

Para la revisión de la metodología del cálculo del Valor en Riesgo (VeR) analizamos las siguientes variables:

- ✓ El cálculo de metodología adoptada es aplicado a los portafolios de (colones, dólares y UDES).
- ✓ El horizonte temporal para el cálculo de la metodología es a un día.
- ✓ El nivel de confianza utilizada por la entidad es de un 99%.
- ✓ El cálculo de la metodología adoptada se aplicó para los meses comprendidos entre enero a diciembre de 2015, sobre los portafolios de inversión anteriormente indicados.

### Resultados de la revisión:

Resultado de la revisión efectuada sobre la metodología de Valor en Riesgo (VeR) adoptada por la entidad y de acuerdo a las pruebas realizadas sobre la información suministrada concluimos que los resultados obtenidos sobre la metodología adoptada aplicada a los portafolios de inversiones son consistentes, no obtuvimos diferencias de los re-cálculos en nuestra pruebas de auditoría.

### b) Duración y duración modificada

De acuerdo a la información suministrada por la entidad procedimos a analizar la metodología adoptada por la entidad para la determinación del cálculo de “Duración Modificada”, así como los resultados obtenidos de este indicador durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2015.

Para la revisión de la metodología del cálculo de Duración analizamos las siguientes variables:

- ✓ El cálculo de metodología adoptada es aplicado a los portafolios de (colones, dólares y UDES).

- ✓ El cálculo de la duración.
- ✓ Consideraciones de flujos esperados.
- ✓ Rendimiento esperado por el instrumento.
- ✓ Número de cupones o de periodos.

#### **Resultados de la revisión:**

Resultado de la revisión efectuada sobre la metodología de la Duración Modificada adoptada por la entidad y de acuerdo a las pruebas realizadas sobre la información suministrada concluimos que los resultados obtenidos sobre la metodología adoptada aplicada a los portafolios de inversiones son consistentes, no obtuvimos diferencias de los re-cálculos en nuestras pruebas de auditoría.

#### **c) Rendimiento Ajustado a Riesgo (RORAC)**

De acuerdo a la información suministrada por la entidad procedimos a analizar la metodología adoptada por la entidad para la determinación del cálculo de “Rendimiento Ajustado a Riesgo RORAC”, así como los resultados obtenidos de este indicador durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2015.

Para la revisión de la metodología del cálculo analizamos las siguientes variables:

- ✓ Rendimiento ajustado por riesgo diario por los portafolios valorados (colones, dólares y UDES).
- ✓ Rendimiento anual de vector efectivo a nivel diario.
- ✓ Rendimiento diario.
- ✓ VaR Diario.

#### **Resultados de la revisión:**

Resultado de la revisión efectuada sobre la metodología adoptada por la entidad y de acuerdo a las pruebas realizadas sobre la información suministrada concluimos que los resultados obtenidos sobre la metodología adoptada aplicada a los portafolios de inversiones son consistentes, no obtuvimos diferencias de los re cálculos en nuestras pruebas de auditoría.

#### **d) Pruebas de backtesting**

A la fecha de revisión, determinamos que no se han desarrollado pruebas de backtesting para los distintos riesgos gestionados por el Fondo, nos indican que se encuentran en proceso de elaboración.

### **Recomendación**

Considerar a la brevedad posible la elaboración de un cronograma de trabajo para la implementación de las pruebas retrospectivas, con el fin de controlar la idoneidad de los parámetros y los modelos de gestión de riesgos.

### **Comentario de la administración:**

En el Plan de Trabajo del asesor externo (2016-2017), presentado en el Informe de Diagnóstico de la Consultora de Riesgos J.A Haslam, se encuentra incluido lo correspondiente a la implementación de pruebas retrospectivas.

**Fin del documento.**