

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

---

- ⊕ *Informe Auditoría de Riesgos*
- ⊕ *Período 2016*
- ⊕ *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 2016, 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.

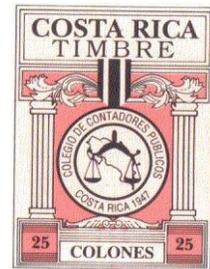
Si hubiésemos aplicado como marco de referencia la normativa establecida para las entidades supervisadas que rige para los Fondos de pensiones complementarios, los resultados hubiesen variado de los presentados en este informe.

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 2017



San José, 07 de abril del 2017.

“Timbre de Ley número por ¢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 mismo 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.

La situación anteriormente indicada para el periodo 2015, se mantiene para el periodo de análisis 2016, no se obtuvo evidencia de la respectiva aprobación del Manual de Riesgos, por lo cual no emitimos una opinión sobre la razonabilidad por las razones esgrimidas indicadas anteriormente.

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 en este acápite no constituyen una opinión 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.

De la lectura de las actas del Comité de Riesgos, no obtuvimos evidencia sobre el análisis y variables de actualización del Perfil de Riesgos para el periodo 2016, la entidad debe tomar en consideración que los procesos de gestión son dinámicos, por lo cual las variables que inciden en la determinación del Perfil de Riesgos deben estar en constante valuación por parte de la entidad a efectos de mantener actualizado el Perfil de Riesgos frente a cambios en el entorno.

### **Recomendación**

Establecer los procedimientos de análisis y actualización del Perfil de Riesgos, a efectos de que este se mantenga permanentemente actualizado frente a cambios en el entorno o por factores de administración interna.

### **Comentarios de la administración**

Con la aprobación del Proceso de Riesgos, por parte del Consejo Superior del Poder Judicial, en la sesión N° 71-16 celebrada el 27 de julio del 2016, Artículo II y la Adquisición del nuevo sistema de riesgos, las políticas y manuales de riesgos, se retomarán para su actualización, con el fin de adecuarse a las mejores prácticas de la Administración 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.

**Comentario de la administración:**

La normativa de la SUPEN, no es vinculante para el FJPPJ, no obstante, con la aprobación del Proceso de Riesgos, por parte del Consejo Superior del Poder Judicial, en la sesión N° 71-16 celebrada el 27 de julio del 2016, Artículo II y la Adquisición del nuevo sistema de riesgos, las políticas y manuales de riesgos, se retomarán para su actualización, con el fin de adecuarse a las mejores prácticas de la Administración de Riesgos.

**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, es el miembro externo del Comité de Riesgos y el proveedor de las herramientas de gestión de riesgos, por lo que son la misma persona, y podría presentarse un conflicto de intereses.

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 aprobado.

La nueva estructura consta de 3 colaboradores, de los cuales 2 corresponden a analistas de riesgos y una jefatura. Esta última, para la fecha de este informe se encuentra en proceso de contratación.

### **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:**

De la revisión efectuada obtuvimos evidencia de la siguiente información:

- ✓ Informe Unidad de Riesgos Enero 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Febrero 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Marzo 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Abril 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Mayo 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Junio 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Julio 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Agosto 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Setiembre 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Octubre 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Noviembre 2016
- ✓ Informe Unidad de Riesgos Diciembre 2016

De la información evaluada la Unidad de Riesgos cumple con las disposiciones normativas, a excepción del inciso f) de esta evaluación, dado que están pendientes de aprobación las actualizaciones al Manual de Riesgos, Políticas de Gestión de Riesgo y el Perfil de 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 experimentar 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, existe un Reglamento del Comité de Riesgos, debidamente aprobado por Corte Plena en sesión 21-16 celebrada el 20 de Junio de 2016.

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.

#### **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:**

La Corte Plena, en sesión N° 21-16, celebrada el 20 de junio del 2016, artículo VI, acordó aprobar la “Modificación al capítulo VIII de las inversiones” del Reglamento al Título IX de la Ley Orgánica del Poder Judicial, en el cual se dispuso modificar los miembros de los comités, incluyendo a un miembro del Consejo Superior en el Comité de inversiones y un representante de la Unidad del Control Interno del Consejo Superior en el comité de riesgos.

### **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.

Para el periodo 2016 la observación anteriormente indicada se mantiene.

#### **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:**

Del análisis realizado, observamos que se mantienen controles y procedimientos de monitoreo y seguimiento básicos, los cuales fueron desarrollados en el periodo 2013 y no existe evidencia de actualizaciones al periodo 2016, para aquellos casos en los que los indicadores se encuentren fuera de los límites aprobados, donde se procederá a definir, 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 claramente los planes de acción en caso de excesos y desviaciones.

##### **Recomendación:**

Es necesario, que el Manual de Riesgos haga referencia a los planes de acción en caso de desviaciones de los límites de tolerancia.

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

Con la aprobación del Proceso de Riesgos, por parte del Consejo Superior del Poder Judicial, en la sesión N° 71-16 celebrada el 27 de julio del 2016, Artículo II y la Adquisición del nuevo sistema de riesgos, las políticas y manuales de riesgos, se retomarán para su actualización, con el fin de adecuarse a las mejores prácticas de la Administración de Riesgos.

**OBJETIVO 6:**

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

**Trabajo realizado:**

De acuerdo al análisis, determinamos que actualmente los miembros que soportan la estructura tanto de riesgos e inversiones mantienen un proceso de apoyo por parte de consultores especialistas contratados.

Para el periodo 2016, verificamos que los involucrados del proceso de riesgos participaron en una capacitación, impartida por parte de la empresa a J.A Haslam, S.A., en el cual se trataron los siguientes temas:

<b>Plan de Capacitación Área de Riesgos 2016</b>
<b>1. Riesgo de Liquidez:</b> Indicador de Cobertura de Liquidez
<b>2. Riesgo de Crédito:</b> Indicador de Pérdidas Potenciales
<b>3. Riesgo Operativo:</b> Metodología para la implementación de este Riesgo
<b>4. Riesgo Estratégico:</b> Matriz de Riesgo Estratégico Políticas Formales Perfiles Plan Estratégico Análisis Indicadores de Rentabilidad Análisis Indicadores de Concentración
<b>5. Gobierno Corporativo</b>
<b>6. Riesgo Legal:</b> Incidentes Históricos y Eventos Potenciales

## 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:

Es importante que la entidad a la brevedad tome en consideración la aprobación del Manual de Riesgos, Políticas y Perfil de Riesgos, a efectos de que estos elementos permitan una evaluación integral del ambiente de control, lo anterior en concordancia con la aplicación de Gobierno Corporativo.

## 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 2016 a diciembre de 2016.

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 2016, 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 nuestras 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 - Duración Modificada”, así como los resultados obtenidos de este indicador durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2016.

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 2016.

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:**

Con base en 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.

**Comentarios de la administración:**

La adquisición del nuevo sistema de riesgos, contempla la implementación de pruebas retrospectivas (backtesting, Stress testing), con el fin de controlar la idoneidad de los parámetros y los modelos de gestión de riesgos.

**Fin del documento.**