

**EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS FINANCIEROS DE LA FUNDACIÓN  
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA POR MEDIO DE UN ANÁLISIS DE MODO Y  
EFECTO DE FALLAS**

**MARÍA ALEJANDRA VILLABONA FLÓREZ**

**ID: 168295**



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA**

**2015**

**EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS FINANCIEROS DE LA FUNDACIÓN  
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA POR MEDIO DE UN ANÁLISIS DE MODO Y  
EFECTO DE FALLAS**

**PRESENTADO POR:**

**MARÍA ALEJANDRA VILLABONA FLÓREZ**

**ID: 000168295**

**PROYECTO DE GRADO**

**DIRECTOR:**

**LUIS EDUARDO SUÁREZ CAICEDO**

**DOCENTE FACULTAD INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA**

**2015**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

**FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**FIRMA DEL JURADO**

---

**FIRMA DEL JURADO**

**Bucaramanga, Mayo del 2015**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar quiero dedicar éste proyecto de grado a Dios por darme la sabiduría y fortaleza en cada una de las etapas de mi vida, en mi carrera universitaria y en el desarrollo de lo que va a ser mi vida profesional como Ingeniera Industrial.

A mi familia, en especial a mis papás, hermana y abuela por ser mi más valiosa inspiración, gracias a ellos soy una mujer con valores y motivación para enfrentar los nuevos retos y dificultades que se presenten a lo largo de mi vida, a ellos dedico todos mis logros.

A mi novio Nicolás Jerez Estrada por su confianza, compañía, positivismo y por toda su colaboración en el desarrollo de este proyecto y durante esta etapa final de mi carrera

María Alejandra Villabona Flórez

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por haberme guiado a lo largo de mi vida y de mi formación como profesional, por bendecirme en todo momento y permitirme vivir experiencias llenas de aprendizaje y felicidad.

A mi Papá Álvaro Villabona Figueroa, a mi mamá Ligia Esperanza Flórez Martínez y a mi Hermana Silvia Juliana Villabona Flórez, por ser un ejemplo a seguir durante toda mi vida, por darme la oportunidad de tener una excelente educación, inculcarme valores y ser un apoyo incondicional en cada paso que doy.

También a la Universidad Pontificia Bolivariana y a los docentes de esta institución por permitirme ser parte de esta comunidad, brindarme el conocimiento y las herramientas esenciales durante mi formación integral como Ingeniera Industrial.

A mis compañeros y amigos, con quienes a lo largo de mi carrera aprendí, compartí conocimientos y momentos muy gratificantes.

Finalmente a la Fundación Cardiovascular de Colombia, por darme la oportunidad de desarrollar mi práctica en la Dirección Financiera y a todos mis compañeros de trabajo por su dedicación, apoyo y colaboración durante todo este tiempo

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Generalidades de la empresa .....	15
1.1	Generalidades .....	15
1.2	Reseña histórica.....	16
1.3	Misión.....	18
1.4	Visión .....	18
1.5	Valores .....	18
1.6	Número de empleados .....	19
1.7	Actividad económica.....	19
1.8	Estructura Organizacional .....	21
1.9	Descripción del área específica de trabajo .....	21
2	Diagnóstico de la empresa.....	23
3	Antecedentes .....	25
4	Justificación.....	27
5	Objetivos .....	28
5.1	Objetivo General .....	28
5.2	Objetivos Específicos .....	28
6	Marco Teórico .....	29
6.1	Marco Conceptual .....	29
6.2	Marco Teórico .....	31
7	Metodología.....	34
8.	Fase diagnóstica .....	37
8.1	Funciones de la Dirección Financiera .....	37
8.2	Proyectos actuales de la Fundación Cardiovascular de Colombia y sus modos de financiamiento..	42

8.3 Gestión del flujo de caja de la Organización.....	45
8.4 Gestión de cartera de la Organización.....	48
Diagnóstico de la gestión de riesgos .....	49
8.5.1    Diagnóstico del manejo de riesgos en la Organización.....	49
8.5.2    Diagnóstico del manejo de riesgos financieros .....	50
8.6 Análisis de los estados financieros de la Organización.....	54
8.6    Estudio de variables macroeconómicas y de las tendencias del sector .....	61
8.7 Influencia de las UEE e IPS en la incidencia de riesgos .....	68
9. Identificación de los riesgos .....	71
9.1 Clasificación de los riesgos .....	71
9.2 Selección de riesgos a evaluar.....	72
10. Fase de medición de los riesgos .....	79
11. Fase tratamiento de los riesgos.....	83
11.1 Resultados obtenidos a partir de la matriz AMFE.....	83
11.2 Acciones correctivas propuestas.....	85
Conclusiones .....	89
Recomendaciones.....	91
Referencias.....	92
ANEXOS.....	94

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Productos y servicios de la FCV .....	20
Tabla 2: Diagrama de flujo de las actividades de la Dirección Financiera .....	37
Tabla 3: Créditos Bancarios de la Fundación Cardiovascular de Colombia .....	44
Tabla 4: Escenario de indicadores financieros .....	51
Tabla 5: Estados de resultados comparativos año 2014 y 2013 .....	54
Tabla 6: Balance general comparativo años 2014 y 2013 .....	57
Tabla 7: Bases macroeconómicas.....	61
Tabla 8: Criterios de calificación de las tendencias del sector .....	64
Tabla 9: Tendencias macroeconómicas.....	65
Tabla 10: Unidades Estratégicas Empresariales.....	68
Tabla 11: Obligaciones de las UEE e IPS con la Dirección Financiera .....	70
Tabla 12: Lista de posibles riesgos financieros.....	73
Tabla 13: Valoración de los Riesgos Seleccionados .....	76
Tabla 14: Valorización del nivel de severidad del riesgo.....	80
Tabla 15: Valoración de la probabilidad de ocurrencia del riesgo .....	81
Tabla 16: Valoración de la probabilidad de detección de los riesgos .....	81
Tabla 17: Valoración del número de prioridad de riesgo .....	82
Tabla 18: Causas y consecuencias de los riesgos prioritarios .....	84
Tabla 19: Tiempos obtenidos del Software Arena .....	88

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Estructura Organizacional de la FCV .....	21
Figura 2: Organigrama Dirección Financiera FCV .....	23
Figura 3: Pasos para generar la AMFE.....	33

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Formato Matriz de análisis de modo y efecto de fallas .....	97
Anexo D : Entrevista a Subgerente de calidad .....	98
Anexo E : Encuesta valoración de tendencias del sector .....	101
Anexo F : Encuesta acerca de los riesgos financieros.....	104

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** Evaluación de los riesgos financieros de la Fundación Cardiovascular de Colombia por medio de un análisis de modo y efecto de fallas

**AUTOR(ES):** María Alejandra Villabona Flórez

**FACULTAD:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Luis Eduardo Suárez Caicedo

### RESUMEN

La estabilidad económica de la Fundación Cardiovascular de Colombia puede verse amenazada en cualquier momento por factores externos como las fluctuaciones de las variables económicas y las condiciones comerciales del sector salud e internos que se derivan de sus actividades operacionales, del incumplimiento en pagos por parte de sus deudores y de su liquidez para hacer frente a sus obligaciones; teniendo en cuenta que la gestión de riesgos financieros es una labor de la Dirección financiera, área encargada de gestionar la situación contable, presupuestal y de administrar el uso de recursos económicos empleados por sus unidades estratégicas empresariales e Institutos prestadores de salud en el desarrollo de sus operaciones, en el tiempo de práctica se brindó un apoyo a este proceso, mediante la ejecución de entrevistas, investigaciones y el desarrollo de diagramas de actividades que permitieran emitir un diagnóstico inicial y conocer la influencia del entorno, con el propósito de seleccionar y evaluar a través del método de análisis de modo y efecto de fallas (AMFE) los posibles riesgos financieros que pueden afectar la rentabilidad y solidez de la Organización. El proyecto dio como resultado un total de diez riesgos, los cuales fueron clasificados según su naturaleza, en riesgos operacionales, riesgos de mercado, riesgos de liquidez y riesgos de crédito, para finalmente ser valorados de manera cuantitativa y cualitativa según sus causas, consecuencias y sus controles actuales, con el fin de determinar planes de acción que se adecuarán y mitigarán la incidencia de los riesgos prioritarios encontrados.

### PALABRAS CLAVES:

Dirección Financiera, Riesgos Financieros, Selección Evaluación, AMFE ,  
Planes de acción

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

**TITLE:** Evaluation of the financial risks of Cardiovascular Foundation of Colombia through an analysis of failure modes and effects

**AUTHOR(S):** María Alejandra Villabona Flórez

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Luis Eduardo Suárez Caicedo

### ABSTRACT

The economic stability of the Cardiovascular Foundation of Colombia can be threatened at any time by external factors such as fluctuations of economic variables, commercial health conditions, and internal factors arising from its operating activities, the default in payment by debtors and the liquidity to meet its obligations. Taking into account that the financial risk management is in charge of the Financial Management area, which is responsible for managing the accounting, budgetary situation and manage the use of economic resources used for their strategic business units and health- care providers in the development of their operations. In the practice time, this process was supported through the implementation of interviews, research and development of activity diagrams; in order to give an initial diagnosis and determine the influence of the environment, for the purpose of selecting and evaluating through the method of analysis of failure modes and effects (FMEA), potential financial risks that may affect the profitability and soundness of the organization. The project resulted in a total of ten risks, which were classified according to their nature into: operational risks, market risks, liquidity risks and credit risks. Finally, these risks were assessed quantitatively and qualitatively according to their causes, consequences and current controls, in order to determine adequate action plans to mitigate the impact of the priority risks encountered.

### KEYWORDS:

Financial Management, Financial Risk, Selection, Evaluation, AMFE, action plans

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

## INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos es un tema recurrente en las Organizaciones, todas las empresas independientemente de su tamaño y de la actividad económica a la que pertenecen están expuestas a factores externos e internos que generan incertidumbre en la consecución de los objetivos organizacionales, desarrollo de las actividades y proyectos.

Existen innumerables riesgos que se pueden generar tanto por el entorno como por el desarrollo normal de las actividades que llevan a cabo las empresas, los más comunes se originan por una inadecuada gestión y control de los Departamentos de Producción, Logística, Ventas, Sistemas de Información, Finanzas, Administración y Dirección de Recursos Humanos.

Ante esta problemática, las Organizaciones y entidades han destinado sus recursos y esfuerzos para desarrollar mecanismos que permitan identificar, analizar y controlar aquellos riesgos que afecten la continuidad de sus negocios, la Fundación cardiovascular de Colombia por su parte, ha establecido procedimientos y medidas para lograr disminuir aquellos riesgos a los que se pueden ver expuestas las operaciones de las Unidades Estratégicas Empresariales e Institutos Prestadores de Salud que conforman su estructura Organizacional.

Con el propósito de brindar apoyo a la Dirección Financiera de la Fundación Cardiovascular de Colombia en el proceso de gestión de riesgos financieros que pueden impactar de forma negativa a la Organización y desestabilizar sus operaciones económicas, en el tiempo de práctica se realizó un análisis modal de efectos y fallas, método que se llevará a cabo en diferentes fases; la primera fase contempló el estudio y diagnóstico de la Organización en base a la contextualización del sector salud, el análisis de las variables macroeconomías, estados financieros, y el entendimiento de las actividades que se derivan de la administración contable, económica y financiera, seguido a esta, en las fases de identificación y medición se seleccionaron los riesgos a evaluar según el análisis interno y externo efectuado, con el fin de dar una valoración cualitativa y cuantitativa de sus causas, consecuencias y de los controles empleados para su gestión.

Finalmente, en la fase de tratamiento se plantearon medidas correctivas para lograr mitigar, eliminar o transferir los riesgos definidos.

## 1. Generalidades de la empresa

### 1.1 Generalidades

- **Nombre de la empresa:** Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), Organización empresarial sin ánimo de Lucro
- **Contacto:**
  - Instituto del Corazón.  
PBX (7) 6399292 – 6396767  
Calle 155 A No. 23 – 58 Urbanización El Bosque
  - Centro Tecnológico Empresarial  
PBX (7) 6796470  
Carrera 5A No. 6 – 33 Floridablanca, Santander
- **Área a trabajar:** Dirección Financiera
- **Nombre y cargo del Supervisor Técnico:** Carlos Hernando Mesa Duarte, Director Financiero de la Fundación Cardiovascular  
**Teléfono:** 6796470 Ext. 4033  
**Correo:** carlosmesa@fcv.org

## **1.2 Reseña histórica**

La Fundación Cardiovascular de Colombia es una institución del sector salud que nació en 1985 en la ciudad de Bucaramanga, Santander. Surgió como fruto del esfuerzo de un grupo de especialistas que se propuso crear una entidad privada sin ánimo de lucro dedicada a tratar las enfermedades del corazón.

Su primera sede se estableció en 1992 en el cuarto piso de la Clínica Carlos Ardila Lulle, ampliando así todos los servicios diagnósticos e intervencionistas de cardiología y cirugía vascular periférica. El 30 de Octubre de 1997 se inauguró el edificio Instituto del Corazón, ubicado en la Urbanización El Bosque, en el municipio de Floridablanca.

En el año 2001 se inauguró su primer servicio de Administración delegada en la ciudad de Ibagué y en el 2006 inició la operación de la clínica Instituto del Corazón Santa Marta.

En el 2007 la FCV recibe la recertificación ISO 9001 por parte de ICONTEC y en el 2008 gracias a los procesos de mejora continua en la gestión ambiental recibe el Premio Hospital Verde con Excelencia. La FCV-Instituto del Corazón logra la acreditación del modelo internacional Joint Commission International en agosto del 2009.

Con el fin de lograr la internacionalización de los servicios, en el año 2011 se dio inicio a la Unidad Estratégica de Negocios Transporte Aéreo medicalizado con la adquisición de un avión Westwind, un Learjet y un helicóptero Robinson.

La FCV de Colombia ha buscado desde sus inicios proveer servicios y atención de alta calidad sin discriminar clase o condición social, lo cual se ve representado en los programas sociales “Corazón a Corazón”, “Montañas Azules” y “Club Corazón Sano”.

Hoy la FCV se fortalece como líder en el país gracias al desarrollo de sus 13 Unidades Estratégicas de Negocio apoyadas por 7 direcciones todas en busca de fortalecer a la FCV como una Organización reconocida por la excelencia e innovación de sus productos y servicios orientados principalmente al sector salud.

En los próximos 10 años la FCV tiene como proyecto el Complejo Médico de la FCV, en donde se encontrará el Hospital Internacional de Colombia (se edifica bajo la modalidad de Zona Franca), el Centro Médico y Odontológico y un hotel y centro de convenciones. (Fundación Cardiovascular de Colombia, 2013) <sup>1</sup>

---

<sup>1 1</sup> Fundación Cardiovascular de Colombia. (2012). *Libro Evolución de una realidad empresarial*. Pg 20.

### **1.3 Misión**

La Fundación Cardiovascular de Colombia, es una Organización empresarial sin ánimo de lucro que provee servicios y productos de salud de alta calidad para el desarrollo del sector buscando permanentemente el bienestar de la comunidad.

### **1.4 Visión**

En el año 2020 la FCV será una Organización reconocida a nivel nacional e internacional por la excelencia e innovación de sus productos y servicios orientados principalmente al sector salud.

### **1.5 Valores**

- Laboriosidad
- Innovación y Creatividad
- Trato Humanizado
- Lealtad
- Respeto
- Solidaridad
- Honestidad

(Fundación Cardiovascular de Colombia, 2013)<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Fundación Cardiovascular de Colombia. (2012). *Libro Evolución de una realidad empresarial*. Pg 12.

## **1.6 Número de empleados**

Según datos del año 2013, la FCV cuenta con 1.529 trabajadores pertenecientes a las unidades estratégicas empresariales en Bucaramanga, Santa Marta y Bogotá, y 874 vinculados a las clínicas en administración de Ibagué y Manizales, para un total de 2.403 empleados.

## **1.7 Actividad económica**

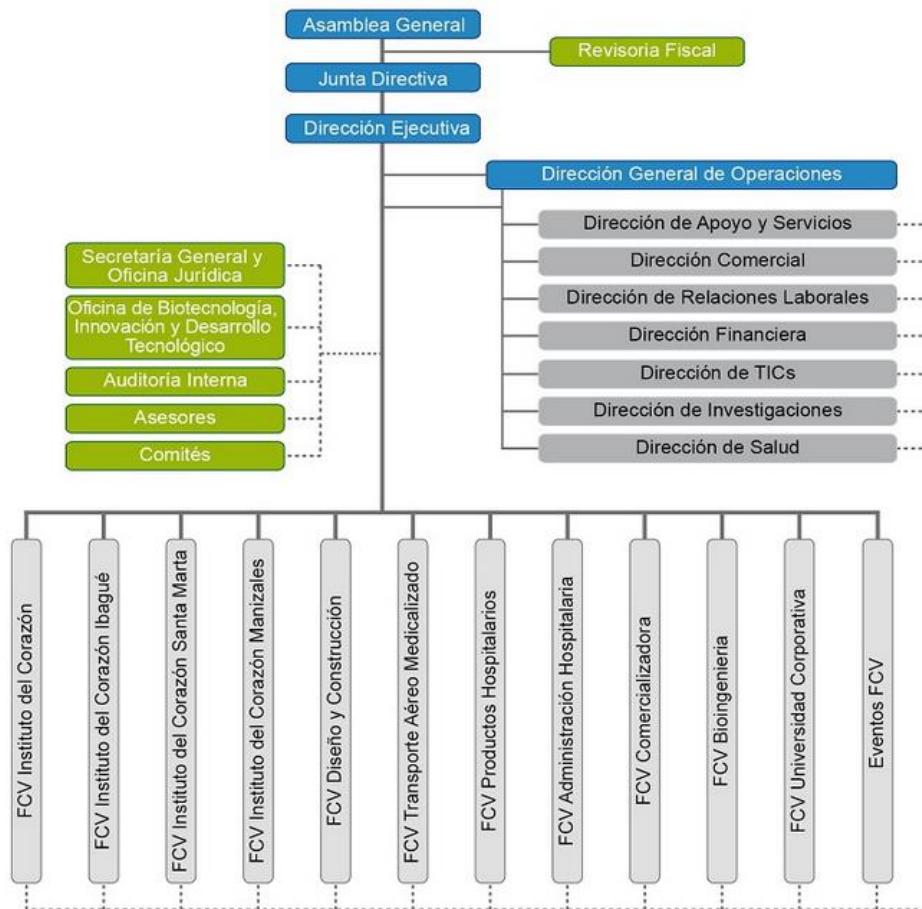
La Fundación cardiovascular es una Organización privada sin ánimo de lucro, perteneciente al sector terciario de servicios, el código CIIU 8610 la clasifica como una empresa que se dedica a las actividades de atención de la salud humana, actividades de hospitales y clínicas, con internación; Sin embargo a pesar de que la prestación de servicios de salud es su actividad principal, la FCV cuenta también con unidades estratégicas empresariales, que se encargan de desarrollar estrategias centralizadas en la seguridad del paciente a fin de diseñar y fabricar productos que sean reconocidos y adquiridos por instituciones de salud nacionales e internacionales.

**Tabla 1:** Productos y servicios de la FCV

	<p><b>SERVICIOS MÉDICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cardiovascular</li><li>- Neurociencias</li><li>- Hospitalización</li><li>- Trasplante</li><li>- Especialidades de Apoyo</li><li>- Servicios de Apoyo Diagnostico</li><li>- Servicios de Apoyo terapéutico</li></ul>
	<p><b>PRODUCTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Productos Hospitalarios (Suturas Quirúrgicas Sutmedical, Ropa Quirúrgica Desechable Texmedical)</li><li>- FCV - Pharma (portafolio de genéricos y medicamentos de cuidados críticos.)</li><li>- Bioingeniería</li><li>- Telemedicina</li></ul>

**Fuente:** Autor

## 1.8 Estructura Organizacional



**Figura 1:** Estructura Organizacional de la FCV

<sup>3</sup>Fuente: Fundación Cardiovascular de Colombia. (2012). *Libro 25 años Fundación Cardiovascular de Colombia*. [Recuperado el 3 de Enero del 2015] de <http://www.fcv.org/descargar/25fcv.pdf>

## 1.9 Descripción del área específica de trabajo

El tiempo de práctica se llevará a cabo en la Dirección Financiera que se encuentra ubicada en el Centro Tecnológico Empresarial de la Organización en Floridablanca Santander, la Dirección se creó con el propósito de establecer los parámetros y responsabilidades de las actividades del

<sup>3</sup> Fundación Cardiovascular de Colombia. (2012). *Libro Evolución de una realidad empresarial*. Pg 68.

proceso de Gestión Financiera de la Fundación Cardiovascular de Colombia y sus empresas asociadas, con el fin de alcanzar los objetivos y efectuar los controles necesarios para garantizar la seguridad y el buen uso de los recursos económicos y financieros de la institución.

Los objetivos que persigue la Dirección financiera son:

- Garantizar la seguridad en el manejo de los recursos de la Institución y el cumplimiento oportuno en el pago de las obligaciones.
- Mantener descargados de la cartera todos los pagos realizados por los diferentes clientes de la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Generar información oportuna y veraz sobre la situación contable, presupuestal, financiera y de tesorería

El departamento es dirigido y regulado por el Directo financiero, cuya función es administrar los recursos financieros de la institución, controlar el flujo de ingresos y egresos, asegurar el flujo de caja positivo, maneja los procesos relacionados con el riesgo y responde por decisiones que impactan el EBITDA.

El alcance de las actividades que lleva a cabo el talento humano del Departamento Financiero comprende desde el registro de los ingresos recibidos en caja y bancos, el descargue de la cartera, el manejo y la custodia del efectivo y los títulos valores, el seguimiento y el control de los recursos de cada unidad empresarial de la FCV, el pago de las cuentas por pagar y de las obligaciones financieras, hasta el reporte de pagos a los proveedores, la realización de informes mensuales y/o periódicos, el envío de la información a cada una de las UEE y el archivo de los documentos soporte de las operaciones.



**Figura 2:** Organigrama Dirección Financiera FCV

Fuente: MESA, C. (Director Financiero FCV).

## 2 Diagnóstico de la empresa

La Fundación Cardiovascular de Colombia se diferencia del común de las Organizaciones sin ánimo de lucro por su caliz empresarial, pues ha logrado diversificar la oferta de productos y servicios de alta calidad, mediante la creación de Unidades Estratégicas Empresariales e IPS, áreas de negocio que generan ingresos y costos adicionales a los de la atención asistencial del paciente, y que a pesar de ser organismos independientes tanto contable como administrativamente, requieren del soporte de las direcciones corporativas para controlar y sustentar el desarrollo de sus actividades y proyectos

Por otra parte, cabe destacar que la Organización actualmente se encuentra desarrollando importantes proyectos como la construcción del Hospital Internacional de Colombia (HIC) y el

Centro Médico y Odontológico (CMO), iniciativas que surgieron a partir del propósito por parte de la Dirección Ejecutiva de ampliar su capacidad instalada y su cobertura de la atención de la salud, dichos complejos médicos entrarán en operación en Noviembre del 2015 y generarán importantes ingresos por exportación de servicios de salud en ocasión de la atención de pacientes Internacionales.

En consonancia con el propósito de garantizar la rentabilidad de los nuevos proyectos y operaciones que se llevan a cabo en el interior de la Organización, la Dirección Financiera desarrolla actividades contables, presupuestales y de tesorería, y ha establecido relaciones con entidades bancarias para lograr financiar los gastos que se originan en el desarrollo de las actividades, igualmente se ha encargado de gestionar y controlar el manejo de los mismos y de consolidar en el informe de gestión y riesgos financieros que se presenta mensualmente a la Dirección Ejecutiva y a la Junta Directiva, las ejecuciones presupuestarias de cada Unidad Estratégica Empresarial e IPS, y los estados financieros de la Organización. Sin embargo al analizar dicho informe, indagar sobre su elaboración y sobre la gestión de los riesgos financieros, el Director Financiero planteó la necesidad de incorporar el estudio y evaluación de los mismos, ya que en la actualidad solo se cuenta con un sistema de gestión de riesgos referentes a la atención y bienestar de los pacientes y no se emplea aún ninguna herramienta para controlar y mitigar la incidencia de estos a nivel corporativo.

### 3 Antecedentes

La gestión de riesgos es una disciplina que ha ido tomando importancia en las últimas décadas debido a la crisis financiera, inestabilidades e impactos producidos a la economía que han ocurrido por efectos de la globalización.

En Colombia, la gestión de riesgos entra en escena hacia el año 2000, con la emisión de la Circular Externa 88 de 2000 de la Superintendencia Bancaria, dicha norma recogía varios riesgos financieros como eran los de crédito, mercado, liquidez, operacional y legal; y se dirigía a crear una cultura de riesgo que comprometiera a las cabezas empresariales para el desarrollo de los temas relacionados con la gestión de riesgos (Del Risco Serje & Galvis Soto, 2013)

Actualmente existen numerosas herramientas de medición, para la gestión de riesgos financieros en las empresas, entre las que se destacan métodos estadísticos, probabilísticos, no probabilísticos y cualitativos, como la metodología VaR, la simulación Montecarlo, Project Management Institute (PMI), AMFE, análisis de sensibilidad, análisis de escenarios y pruebas de tolerancia a situaciones, dichas herramientas son utilizadas en las Organizaciones con el fin de predecir, clasificar e identificar los riesgos, monitorear y emplear procesos de control adecuados que mitiguen la incidencia de los mismos.

Cabe resaltar que la aplicación de algunas metodologías de gestión de riesgos ha generado resultados eficientes en las Organizaciones. Así entonces para la aplicación práctica del proyecto

“Estudio, medición y control de riesgos financieros del sector real” se empleó la metodología de cálculo del valor en riesgo VaR para realizar una medición y control de riesgos en los procesos del grupo empresarial Bavaria , gracias a la cual se obtuvo como resultado principal un riesgo de cartera, originado por los niveles de concentración de deuda de dos de sus clientes más importantes, para lo cual se procedió a revisar el valor de mercado de sus garantías y el nivel de exigibilidad de las mismas en caso de incumplimiento, obteniendo así resultados satisfactorios (Barrenche Correa & Arenas Estrada, 2007)

Por otro lado para el caso de estudio del edificio Portovento, se utilizó la metodología PMI, en el análisis cualitativo de los factores de riesgos financieros que se podrían llegar a presentar en proyectos de construcción de tipo residencial en la ciudad de Cartagena, obteniendo como resultado una ficha técnica con los riesgos identificados, gracias a la cual se clasificaron e identificaron 9 riesgos de categoría alta, cuyas medidas de control consistieron en la gestión del presupuesto en cuanto a los sobrecostos en materiales y mano de obra, gastos administrativos y financieros. (Del Risco Serje & Galvis Soto, 2013)

Por último, cabe mencionar el uso de la metodología AMFE en el proyecto “análisis del valor agregado y modo de falla de los procesos de farmacia de tercer nivel” cuyo objetivo era determinar el valor agregado, identificar los fallos y el modo como se manifiestan en la administración de la farmacia de la Fundación, gracias a la implementación de dicha metodología se pudo concluir que más del 50% de los pasos que se llevaban a cabo en cada uno de los procesos, no generaban valor para la Organización , razón por la cual se emplearon

controles para su eliminación y mitigación, este hallazgo permitió también identificar los aspectos de desempeño de la eficiencia de los procesos que se realizan, dichos resultados contribuyeron a mejorar los resultados económicos y los resultados de atención al paciente. (Jaramillo Mejia & Leon Saucedo, 2009)

#### **4 Justificación**

Debido a que la Fundación Cardiovascular de Colombia contempla entre sus planes de desarrollo, el proponer iniciativas para diversificar su objeto social, lograr expandirse y posicionarse como Organización líder en la atención y prestación de servicios de salud, el recaudo e inversión de recursos financieros y monetarios ha sido siempre una labor esencial para el financiamiento de sus proyectos y operaciones, sin embargo a pesar de que la Dirección Ejecutiva junto con el Director Financiero procuran presupuestar con austeridad el porcentaje de utilidades a reinvertir y son muy precavidos en el momento de acceder a créditos bancarios y gubernamentales de índole nacional e internacional, factores como las fluctuaciones de las variables económicas, las condiciones comerciales del sector salud, el acceso a fuentes de financiamiento, la gestión de sus actividades operacionales y el incumplimiento de pagos por parte de sus deudores, pueden representar amenazas para su funcionabilidad y sostenibilidad económica.

Teniendo en cuenta que la viabilidad de los proyectos y el desarrollo de la actividad económica de la Organización puede verse afectada en cualquier momento por adversidades de factores internos y externos, resulta importante el establecer una metodología para valorar, controlar y mitigar la incidencia de riesgos que puedan afectar la rentabilidad y liquidez de las operaciones financieras de la Fundación Cardiovascular de Colombia

El presente plan de trabajo tiene como propósito evaluar y proponer la implementación de la matriz de análisis de modo y efecto de fallas, que actualmente se utiliza en los procesos de salud asistencial del Instituto del Corazón de Floridablanca ( Ver Anexo A), con el fin de identificar los factores de riesgo de tipo financiero que pueden afectar la ejecución de los proyectos y operaciones de la Organización, estudiar sus efectos y causas para proponer acciones correctivas de gestión a partir de su impacto y probabilidad de aparición.

## **5 Objetivos**

### **5.1 Objetivo General**

Evaluar los riesgos financieros de la Fundación Cardiovascular de Colombia, por medio del método análisis de modos y efecto de fallas, con el propósito de plantear su valoración en el informe de gestión y riesgos financieros, que lleva a cabo la Dirección Financiera de la Organización.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la actual situación financiera de la Fundación Cardiovascular de Colombia a través del estudio de los estados financieros de los últimos dos años y sus actuales modos de financiamiento para determinar la influencia de sus operaciones en la generación de riesgos financieros.

- Identificar los posibles riesgos financieros a los que se ven expuestos los proyectos y operaciones de la Fundación Cardiovascular de Colombia, por medio de un análisis de modo y efecto de fallas con el fin de mitigar el impacto que pueden generar en la Organización.
- Determinar los efectos y causas de la incidencia de los riesgos financieros potenciales en el desarrollo de la actividad económica de la Organización, con el propósito de medir su frecuencia de ocurrencia, gravedad y grado de facilidad para su detección.
- Proponer acciones correctivas, de acuerdo a los resultados obtenidos en la valoración del número de prioridad de riesgos, evaluado en la matriz de análisis de modo y efecto de fallas, con el fin de prevenir, controlar o transferir la incidencia de los riesgos de alto impacto que afectan a la Fundación Cardiovascular de Colombia.

## **6 Marco Teórico**

### **6.1 Marco Conceptual**

- **Riesgo financiero:**

Es un término amplio utilizado para referirse al riesgo asociado a cualquier forma de financiación. El riesgo se puede entender como posibilidad de que los beneficios obtenidos sean menores a los esperados o de que no hay un retorno en absoluto. Estos están relacionados con las pérdidas en el valor de un activo financiero, tales como un préstamo o una inversión. Se pueden

distinguir 4 tipos de riesgos: riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez y el riesgo operacional (Comunidad Forex, 2013)

- **Unidad Estratégica Empresarial UEE:**

Es una unidad empresarial de servicios, de la cual se busca tener un estado de resultados propio, que tienen un mercado básico común, al frente de la cual hay un Gerente con la responsabilidad de integrar todos los procesos, funciones, y actividades mediante un enfoque estratégico frente al entorno y a sus competidores. (Fundación Cardiovascular de Colombia, 2013)

- **IPS:**

Las Instituciones prestadoras de salud (IPS) son los hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, etc. que prestan el servicio de salud. Pueden ser públicas o privadas. (Blog salud o Sena, 2011)

- **Estados financieros:**

Son los documentos de mayor importancia que recopilan información sobre la salud económica de la empresa, cuyo objetivo es dar una visión general de la misma.

Se incluyen dentro de los estados financieros: el balance de situación, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de flujos de efectivo o la memoria. (Debitoor, 2014)

- **Fuentes de financiamiento:**

Las fuentes de financiación son todos aquellos mecanismos que permiten a una empresa contar con los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de sus objetivos de creación, desarrollo, posicionamiento y consolidación empresarial. Hay varios tipos de capital financiero al que pueden acceder acudir una empresa: la deuda, al aporte de los socios o a los recursos que la empresa genera. (Aristizabal Lopez, 2013)

## **6.2 Marco Teórico**

El AMFE o Análisis Modal de Fallos y Efectos es un método dirigido a lograr el Aseguramiento de la Calidad, que mediante el análisis sistemático, contribuye a identificar y prevenir los modos de fallo, tanto de un producto como de cualquier tipo de proceso, entendiendo que un proceso puede ser de diseño, de fabricación, de ventas, organizativo, administrativo o de cualquier tipo de servicio; su aplicación permite identificar las variables significativas del proceso/producto para poder determinar y establecer las acciones correctivas necesarias para la prevención del fallo, o la detección del mismo si éste se produce, evitando que productos defectuosos o inadecuados lleguen al cliente.

Las etapas para la implantación sistemática del AMFE en la empresa son las siguientes:

### **6.6.1. Crear y formar el equipo AMFE**

Los miembros del grupo deben formarse específicamente en el método AMFE y también en las técnicas de análisis y solución de problemas.

### **6.6.2. Identificar el producto o proceso**

El grupo base se ocupa de identificar sobre qué producto y/o proceso se va a aplicar el AMFE y quién va a ser el responsable de dirigirlo y realizarlo.

### **6.2.3. Elaborar el diagrama de flujo y/o diagramas de bloques funcionales**

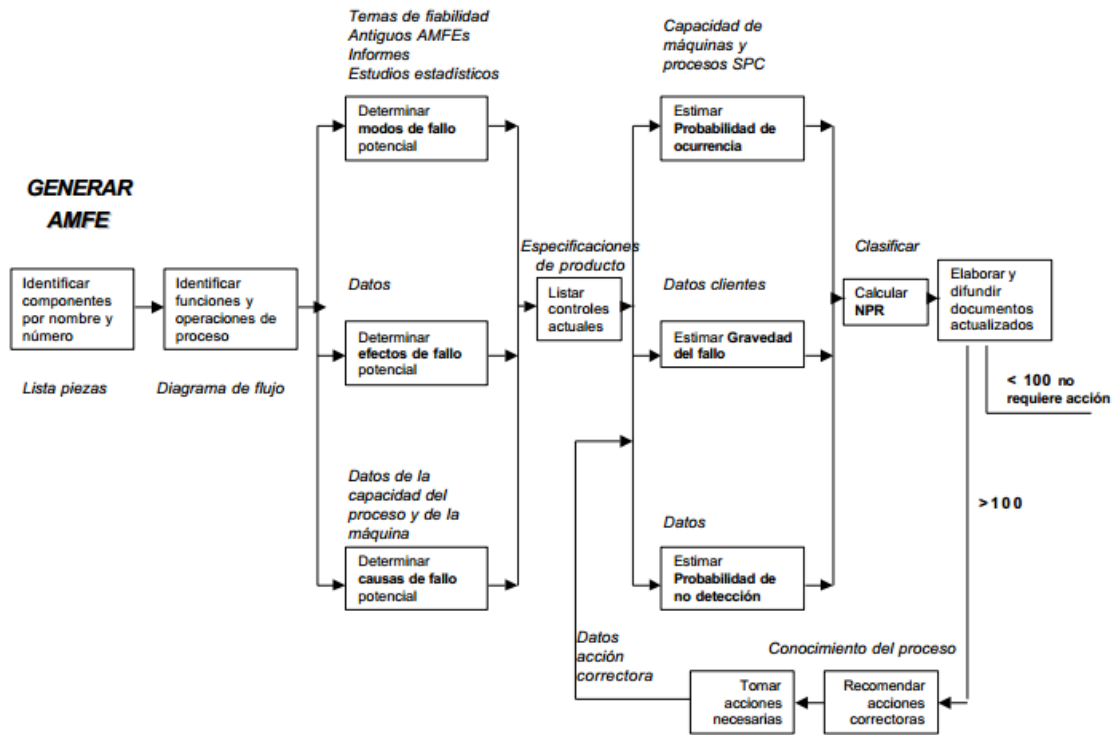
Para los AMFEE de proceso se preparan diagramas de flujo. Para los AMFE de diseño se estudia el diagrama de bloques funcionales del conjunto final y el proceso de diseño.

### **6.2.4. Recoger datos de fallos y clasificarlos**

Para la realización del AMFE es necesario dirigir al grupo hacia la identificación de los problemas potenciales de calidad del producto o del proceso, de una forma estructurada. Para ello, antes de comenzar el análisis exhaustivo del producto o del proceso, es necesario que el responsable del AMFE disponga de toda la información relevante del producto o del proceso implicado.

### 6.2.5. Preparar o generar el AMFE

La siguiente grafica ilustra el proceso a realizar para de generación del AMFE



**Figura 3:** Pasos para generar la AMFE

Fuente: Libro Hordago. (2013). *Análisis Modal de Modo y Efectos de Fallas*. Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/media/avatar/665.pdf>

### 6.2.6. Implantar las acciones correctivas

El responsable de implantar cada una de las acciones correctoras propuestas, es el encargado de planificar y asegurar su realización práctica. Si es preciso efectúa los ajustes o las modificaciones oportunas, con objeto de optimizar el resultado.

### **6.2.7. Revisar y seguir el AMFE**

Una vez implantadas las acciones correctoras, con objeto de mejorar los Números de Prioridad del Riesgo en los modos de fallos seleccionados, se deben evaluar los resultados y se debe informar a todo el equipo los resultados obtenidos a partir de estas. Con estos datos, el equipo AMFE comienza a redefinir la probabilidad de ocurrencia, la gravedad y la probabilidad de no detección de aquellos modos de fallo sobre los que se hayan tomado acciones correctoras, con objeto de calcular el nuevo Número de Prioridad del Riesgo (NPR). (Hordago, 2013)

## **7 Metodología**

En la realización del plan de trabajo, se llevará a cabo una investigación de tipo descriptiva, en la cual será necesario el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas para la recolección, procesamiento y análisis de la información requerida para dar cumplimiento a los objetivos del estudio.

Para dar inicio al proyecto, se efectuará un diagnóstico de la Organización mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos como:

- La entrevista estructurada:

A través de la formulación de preguntas al Director Financiero y al Subgerente de Calidad se recopilará información necesaria para conocer la situación actual de la Organización en el

desarrollo de sus proyectos y conocer la percepción de la incidencia y manejo de riesgos en la fundación.

- Documentación bibliográfica:

Se utilizarán diferentes fuentes teóricas como libros, tesis, artículos, informes y páginas de internet, para enriquecer y complementar la información referente a la identificación y gestión de riesgos, específicamente los riesgos financieros.

Una vez obtenida la información se desarrollará el proceso de análisis de esta mediante el empleo de técnicas de ingeniería industrial como:

- El Diagrama de flujo:

Esta herramienta permitirá caracterizar y relacionar mediante una representación gráfica, los recursos, actividades, tiempos y responsables de los procesos que se realizan en la dirección financiera con el fin de identificar eventualidades que influyan en la incidencia de riesgos financieros

- Análisis de modo y efecto de fallas (AMFE)

Es el método principal que se utilizará en la ejecución del proyecto, el cual plantea la elaboración de una matriz de riesgos, cuya construcción se desarrollará en cuatro fases:

#### **Fase Diagnostica y analítica:**

Contempla el estudio de las actividades y funciones de la Dirección Financiera, el análisis de los proyectos actuales, modos de financiamiento, estados financieros y el proceso actual de gestión de

riesgos, además pretende evaluar la influencia de las Unidades Estratégicas Empresariales e Instituciones Prestadoras de Salud, las variables macroeconómicas y tendencias del sector en la generación de riesgos financieros.

**Fase de identificación de riesgos:**

En base al estudio previo realizado de los procesos y funciones de la Dirección Financiera, se identificarán los riesgos financieros a evaluar con el apoyo de los líderes de las actividades financieras, para de esta manera detectar las causas y consecuencias de los mismos.

**Fase de medición de los riesgos:**

Se realizará un análisis de tipo cualitativo de los riesgos obtenidos con ayuda del personal involucrado, para lo cual se utilizarán escalas numéricas para calificar los efectos, causas y controles establecidos y también se establecerán los riesgos cuya valoración de como resultado una prioridad de atención.

**Fase de tratamiento de los riesgos:**

Esta fase hace referencia a la selección e implementación de medidas correctivas o planes de acción para mitigar, asumir, compartir o transferir los riesgos cuyo nivel de criticidad se encuentren en los criterios moderado, alto y muy alto.

## 8. Fase diagnóstica

### 8.1 Funciones de la Dirección Financiera

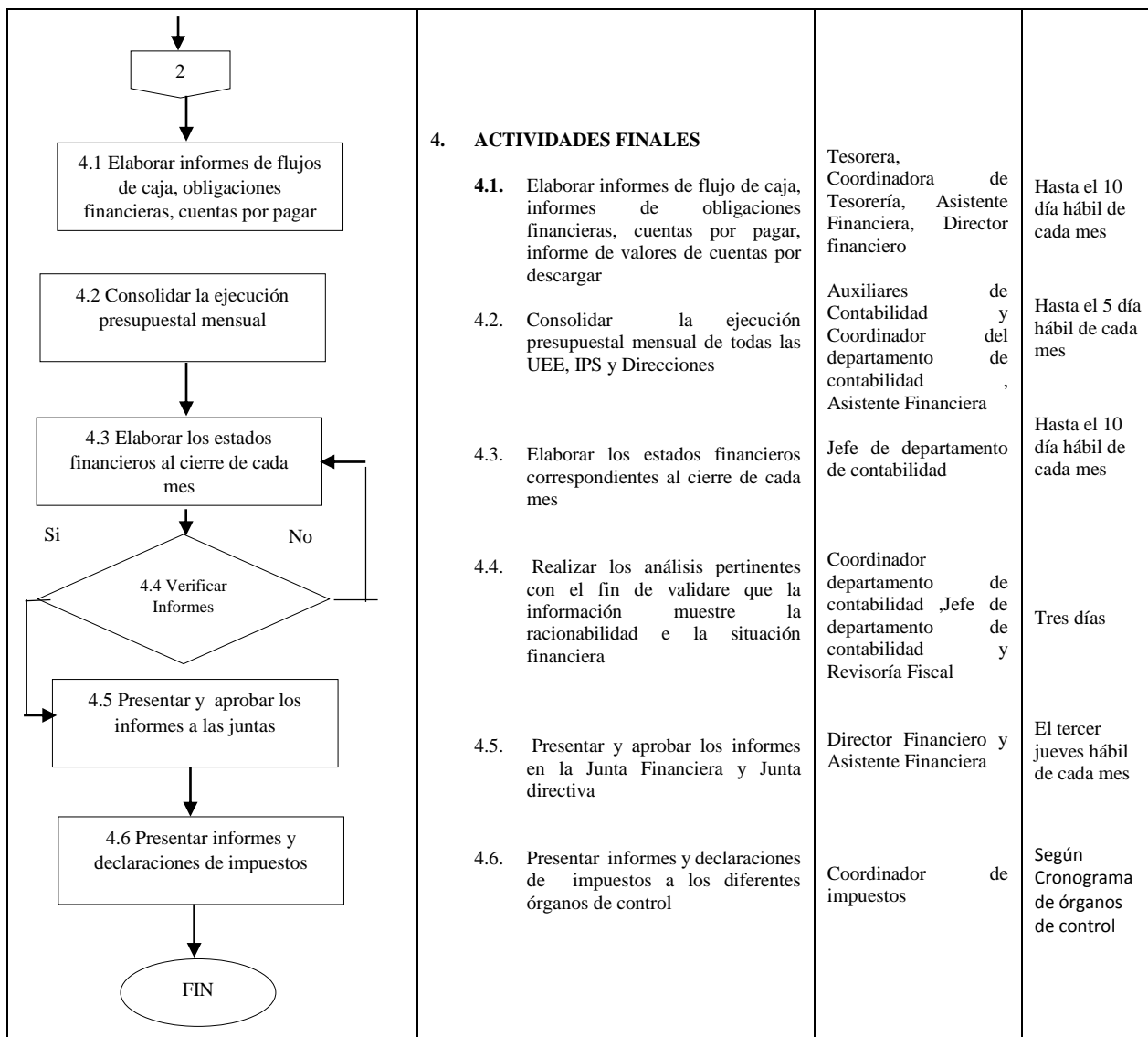
El proceso financiero de la Fundación Cardiovascular de Colombia, se maneja de manera corporativa por la Dirección Financiera junto al Departamento Contable, su eficiencia y eficacia impacta en los resultados económicos de la Organización.

A continuación se plantea en un diagrama de actividades, las funciones más importantes que desempeña el personal del centro tecnológico empresarial de la Organización en el proceso de gestión financiera:

**Tabla 2:** Diagrama de flujo de las actividades de la Dirección Financiera

	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO
<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; 1.1[1.1 Realizar el presupuesto anual]     1.1 --&gt; 1.2[1.2 Establecer relaciones financieras con entidades bancarias]     1.2 --&gt; 1.3[1.3 Realizar plan de trabajo semanal]     1.3 --&gt; 2.1[2.1 Recopilar facturas e interfaces mediante el SAHI]     2.1 --&gt; 1{{1}}                     </pre>	<b>1. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES</b>		
	1.1. Planificar el presupuesto anual para cada UEE y el presupuesto de caja de la Fundación Cardiovascular de Colombia teniendo en cuenta las directrices de la Junta Directiva.	Director financiero	Noviembre y Diciembre (60 días)
	1.2. Establecer relaciones financieras con entidades bancarias que ofrezcan óptimas tasas de créditos y plazos	Director financiero, Dirección de operaciones	Cada 6 meses
	1.3. Llevar a cabo reuniones periódicas con el departamento de contabilidad y tesorería para definir el plan de trabajo	Director financiero, Asistente Financiera, Jefe de Contabilidad, Tesorera	Lunes de cada semana
	<b>2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONTABLES</b>		
2.1. Recopilar facturas de ventas del mes, interfaces de cuentas por pagar, obligaciones financieras, nomina e inventarios mediante el sistema de información SAHI.	Auxiliar de Contabilidad	Diariamente	

	<p>2.2. Validar que la información suministrada por las UEE direcciones e IPS concuerden con la información que se pasó a contabilidad.</p> <p>2.3. Registrar facturas en los módulos del SAHI Y generar comprobantes de contabilidad</p> <p><b>3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE TESORERÍA</b></p> <p>3.1. Recibir facturas y descargar información del sistema de información SAHI, suministrada por el área de contabilidad.</p> <p>3.2. Realizar la programación de pagos de acuerdo a información suministrada por el SAHI con respecto a la fecha de las facturas de proveedores y/o acreedores de las diferentes direcciones y UEE</p> <p>3.3. Verificar que las relaciones de pagos coincidan con los soportes enviados</p> <p>3.4. Elaborar los ch Si a el pago de las obligaciones.</p> <p>3.5. Realizar los comprobantes de egresos en cada una de las bases de datos del SAHI</p> <p>3.6. Elaborar los ingresos de caja en cada una de las bases del sistema de Administración Hospitalaria Integral SAHI</p> <p>3.7. Verificar que el valor de los ingresos de caja realizados en el SAHI, coincidan con el dinero que se posee en caja</p> <p>3.8. Llevar a cabo el descargue de cartera de cada una de las UEE e IPS y efectuar los cruces de cartera con las entidades que son clientes y a la vez proveedores de la Fundación</p> <p>3.9. Verificar el valor descargado de cada una de las UEE y establecer los saldos pendientes a descargar</p>	<p>Auxiliar Contabilidad de</p> <p>Auxiliar Contabilidad de</p> <p>Auxiliar de Tesorería</p> <p>Tesorera, Director Financiero, Auxiliares de Tesorería</p> <p>Tesorera</p> <p>Tesorera, Coordinadora de Tesorería</p> <p>Tesorera, Auxiliar de Tesorería,</p> <p>Auxiliar de Tesorería</p> <p>Auxiliar de Caja, Auxiliar de Tesorería</p> <p>Auxiliar de Cartera</p> <p>Auxiliar de Cartera</p>	<p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diario (Pagos Urgentes y de Servicios Públicos) Miércoles (Pago a proveedores)</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p> <p>Diariamente</p>
--	--	---	--



Como se puede apreciar en el diagrama de flujo , el proceso de gestión financiera inicia con la planeación y consolidación del presupuesto, el cual se desarrolla en base a las directrices de la Dirección Ejecutiva y tiene como fin el calcular los excedentes esperados en el ciclo operacional para cada Unidad Estratégica Empresarial e Instituciones prestadoras de salud, este proyecta los ingresos , egresos, las inversiones, para el año en curso y el flujo de caja; igualmente la renovación y/o adquisición de nuevos cupos de créditos con las entidades financieras es una actividad semestral o anual que requiere de la aprobación de la Junta

Directiva y del Director Ejecutivo, cabe destacar también que las reuniones semanales se realizan con el fin de verificar y planear las actividades de tesorería y contabilidad que se desarrollarán según directrices del Director Financiero.

Las actividades contables que llevan a cabo los Auxiliares de Contabilidad contemplan la recepción y contabilización de facturas por diferentes conceptos, sus soportes correspondientes y las interfaces emitidas por los gerentes de las UEE e IPS en el sistema SAHI, una vez verificados los documentos con los respectivos soportes y/o autorizaciones correspondientes se emiten los comprobantes de contabilidad convenientes y se organiza y consolida la información suministrada según corresponda en los módulos de cuentas por pagar, cartera y tesorería.

La gestión de tesorería comienza con la recepción de facturas y el descargue de la información suministrada por el área de contabilidad en sistema SAHI, en base a esta, la Tesorera realiza la programación de pagos semanales de acuerdo a la información de los proveedores y los flujos de recursos disponibles; esta información es verificada junto con los soportes y enviada al Director Financiero para su aprobación. Los pagos a efectuar se realizan mediante cheques y consignaciones en cuentas autorizadas por la Dirección Ejecutiva y Financiera, así entonces los pagos a proveedores son realizados los días miércoles y los pagos de servicios públicos, obligaciones financieras e impuestos se realizan todos los días conforme a su vencimiento. Una vez realizados es deber de los Auxiliares de Tesorería el generar los comprobantes de egresos correspondientes a dichos pagos.

Por otro lado el registro de ingresos en cajas por concepto de consignación directa en cuentas a nombre de la Fundación Cardiovascular de Colombia, es registrado en el SAHI para posteriormente ser verificado con lo que se posee en caja, cabe destacar que los dineros recibidos tanto en cheques, tarjetas de crédito, efectivo, son consignados diariamente en la mañana y en la tarde, e igualmente son consolidados en el Sistema de Administración Hospitalaria

La gestión de la cartera, la realizan los Auxiliares de Cartera, quienes deben descargar las facturas del módulo diseñado para dicho fin, el cual debe tener la relación de los pagos para cada cliente de las diferentes UEE e IPS, parte de sus funciones es efectuar cruces, verificar los valores descargados y establecer los saldos pendientes a descargar.

Finalmente se debe consolidar la información registrada en el SAHI en informes, así entonces a la Tesorera, Coordinadora de Tesorería, Asistente Financiera y el Director Financiero les corresponde la elaboración de los informes de flujo de caja, informes de obligaciones financieras, cuentas por pagar, informe de valores de cuentas por descargar, los cuales deben ser presentados hasta el día 10 de cada mes. Por otro lado el informe de gestión y riesgos financieros donde se muestran las ejecuciones presupuestales, es ejecutado por la Coordinadora de Contabilidad, Auxiliares de Contabilidad y la Dirección Financiera; los estados financieros correspondientes al cierre década mes son realizados por la jefe Contabilidad y consolidados en dicho informe. Una vez finalizada la ejecución de los informes, estos son verificados y auditados por la Revisoría Fiscal para evitar inconsistencias, aquellos que requieran de análisis y control son presentados en las Juntas

Directivas y Financieras el tercer jueves de cada mes. Declaraciones de Impuestos y otros informes que las entidades estatales soliciten son presentados por el coordinador de impuestos según fechas estipuladas.

## **8.2 Proyectos actuales de la Fundación Cardiovascular de Colombia y sus modos de financiamiento**

Como consecuencia de los procesos de planeación estratégica que se han llevado a cabo en la Fundación Cardiovascular de Colombia con el propósito de ampliar su visión a largo plazo con un alcance internacional, se constituyó en el año 2010 la Fundación Cardiovascular Zona Franca S.A.S, filial que en el año 2012 fue declarada por la DIAN como Zona Franca permanente, para iniciar la construcción del Hospital Internacional de Colombia y el Centro Medico Hospitalario, Complejos médicos que hasta diciembre del 2014 han registrado un avance en su ejecución presupuestal del 56% correspondiente a las actividades de estructuras y pisos.

Otros proyectos que se encuentran en planeación y desarrollo son la adquisición en propiedad de la sede FCV en Santa Marta, dentro de un acuerdo de pago con Caprecom, la creación de la Fundación Universitaria FCV, cuya propuesta ya fue presentada a los entes gubernamentales pertinentes, la cual se encuentra en proceso de evaluación; igualmente la constitución de FCV Farma, entidad que con modernas tecnologías y adquisición de materias primas en el exterior le permitirá a la Organización, entrar en el campo de la producción de fármacos a precios competitivos .

El financiamiento de los proyectos de la Organización depende de las decisiones que la Dirección Ejecutiva y el Director Financiero determinen, es por ello que a finales de 2014 la Junta Directiva de la Fundación Cardiovascular de Colombia autorizó al Representante Legal para mantener vigentes créditos para el año 2015 con las entidades financieras nacionales o extranjeras hasta por un monto máximo de treinta y seis mil millones de pesos moneda corriente (\$36.000.000.000,00) que es un crédito directo de la FCV más los créditos especiales de la financiación de las cesantías por un máximo de un mil quinientos cincuenta mil pesos moneda corriente (\$1.550.000.000,00) y hasta la suma de quince mil millones de pesos. Vale la pena aclarar que los montos autorizados para el año 2015 son independientes de los créditos contraídos en el 2012 con Bancolombia y la IFC para la financiación de la construcción del Complejo Medico Hospitalario

La construcción del Centro Medico Hospitalario, es el proyecto que actualmente demanda más inversiones y generación de costos y gasto, es por ello que su ejecución se ha desarrollado con recursos económicos provenientes de créditos con entidades bancarias como la International Finance Corporation (IFC) por un monto en moneda extranjera de USD \$30.000.000 y con Bancolombia por un valor de \$ 39.000.000.000 pesos, deudas que deben ser saldadas en un plazo máximo de 10 años. Cabe destacar también que para garantizar el cumplimiento de dichas obligaciones financieras, la Organización ha establecido relaciones con las fiducias Bancolombia S.A, Corficolombia S.A. y Factoring Bancolombia.

Para cumplir con las directrices de la Dirección Ejecutiva, la Dirección Financiera lidera y controla con austeridad las relaciones con entidades bancarias como: Banco de Bogotá,

Banco BBVA, Davivienda, Av. Villas, Banco de Occidente, Banco Helm, Banco Popular para obtener créditos con tasas de financiación con plazos preferiblemente superiores a 10 años y ha pactado contratos con Factoring Bancolombia para lograr negociar la cartera con proveedores a un mayor plazo, también ha gestionado convenios con Leasing Bancolombia y Leasing Occidente para inversiones referentes a equipo de cómputo y oficina, entre otras cosas.

A continuación se relacionan las entidades con sus respectivos montos en créditos, tasas y plazos y el saldo total para el año 2015

**Tabla 3:** Créditos Bancarios de la Fundación Cardiovascular de Colombia

Entidad Bancaria	CREDITOS REALES			SALDO CREDITOS A ENERO 31 DEL 2015		
	Montos Aprobados por los Banco	Tasas	Plazo	Saldo en pesos	Saldo en Dólares	Saldo total
<b>BANCO DE BOGOTA</b>	\$ 17.500.000.000,00	DTF+1.5% DTF+4% DTF+2.8% DTF+3% DTF+1.7%	12 Meses 5 Años 90 a 180D 180 Días 180 Días	\$11.867.312.681,59	\$ 2.042.344.362,12	\$13.909.657.043,71
<b>BANCO DE OCCIDENTE</b>	\$ 7.500.000.000,00	DTF+1.5% DTF+4%	12 Meses 5 Años	\$ 5.798.593.354,68		\$ 5.798.593.354,68
<b>LEASING OCCIDENTE</b>	\$ 8.000.000.000,00	DTF 3.86% + 5%	10 Años	\$ 2.509.533.490,00		\$ 2.509.533.490,00
<b>HELM BANK</b>	\$ 25.000.000.000,00	DTF+ 4% DTF+3.41%	5 Años 3 Años	\$13.355.322.178,60		\$13.355.322.178,60
<b>LEASING BANCOLOMBIA</b>	\$ 1.000.000.000,00	DTF+3.88%	10 Años	\$ 854.544.386,00		\$ 854.544.386,00
<b>BANCO POPULAR</b>	\$ 3.000.000.000,00	DTF+4%	3 Años	\$ 1.833.333.333,00		\$ 1.833.333.333,00
<b>BANCO COLPATRIA</b>	\$ 4.000.000.000,00	-	-	\$ 2.844.508.345,94		\$ 2.844.508.345,94
<b>BANCO BBVA</b>	\$ 5.500.000.000,00	-	-			
<b>BANCO DAVIVIENDA</b>	\$ 3.000.000.000,00	-	-			
<b>BANCO AV VILLAS</b>	\$ 2.000.000.000,00	-	-			
<b>TOTAL:</b>	\$ 76.500.000.000,00	-	-	\$39.063.147.769,81	\$ 2.042.344.362,12	\$41.105.492.131,93

Fuente: Autor

Como se puede observar en la tabla, el saldo total de créditos a finales Enero de 2015 fue de \$41.105.492.131,93, es decir supero por \$ 3, 605, 492,132 el monto máximo de créditos aprobados por la junta financiera, correspondiente a \$37.550.000.000.

### **8.3 Gestión del flujo de caja de la Organización**

Entre las diferentes actividades que lleva a cabo el área de tesorería, se encuentra el realizar a principios del mes de enero una proyección del flujo de caja del año en curso, para ello requiere el saldo inicial de caja del mes anterior con el propósito de realizar una estimación de los ingresos efectivos que se esperan recaudar y los egresos efectivos que se prevén pagar, de la diferencia obtenida entre los ingresos y egresos mensuales le permite a la Organización, si los saldos finales de cada periodo son superavitarios o deficitarios .

Cada uno de los rubros que se tienen en cuenta para la elaboración del flujo de caja se explica a continuación:

- **Saldo inicial :**

Hace referencia al monto de dinero disponible en caja y bancos, al iniciar el mes y/o el año y el cual se extrae del Flujo de Caja del mes de diciembre del año inmediatamente anterior.

Los ingresos que se contabilizan como ingresos operacionales dentro del flujo de caja son:

- **Ingresos corrientes:**

Corresponde al valor de los ingresos que recibe la FCV por conceptos de la operación y están calculados por tipo de UEE. Para establecer el presupuesto se realiza el cálculo con base en los saldos de cartera de cada UEE.

- **Cruces:**

Corresponde a los cruces contables que se realicen con los proveedores que a su vez son clientes de las UEE de la FCV.

- **Otros ingresos:**

Hacen referencia a los ingresos que se puedan percibir de las cuentas de ahorros de la Entidad.

Los ingresos financieros que se contemplan en el flujo de caja hacen referencia al valor de los créditos nuevos que adquiera la FCV en el periodo presupuestal, para cubrir déficit de caja.

Por otro lado, los egresos operacionales corresponden al valor de gastos correspondientes a los siguientes rubros:

- **Gasto de personal:**

Se refiere a la suma por las erogaciones hechas por concepto de salarios más prestaciones.

- **Proveedores:**

Son las erogaciones hechas para el pago de los proveedores.

- **Impuestos**

Suma por las erogaciones hechas por concepto del pago de impuestos y otros tributos al Estado.

- **Servicios:**

Hace referencia a la erogación de dinero destinada al pago de servicios públicos.

- **Otros conceptos:**

Se refiere a los Pagos realizados por concepto de reembolsos de caja menor, gastos de viaje, seguros, devolución a pacientes, gastos legales y estampillas.

Los egresos por Pago a Obligaciones Financieras corresponden a al valor de gastos generados con las entidades financieras. De las cuales se contemplan:

- **Capital:**

Son las erogaciones destinadas al pago de capital de la deuda.

- **Intereses:**

Son los montos pagados por concepto de intereses generados por créditos bancarios

- **Gastos bancarios:**

Se refiere a las erogaciones hechas para el pago del gravamen financiero, costo de chequera, comisiones bancarias entre otros gastos.

- **Tarjetas de crédito:**

Es la Suma pagada por concepto de las tarjetas de crédito empresariales.

Cabe destacar que el flujo de caja para el año 2014 fue superavitario al final del año fiscal y en la mayoría de los meses, ya que solo en dos meses se contabilizó un déficit de caja , el cual fue producto de un aumento significativo de los egresos financieros incurridos por

concepto de abono de capital correspondiente a \$18.828.918.728 de pesos en el mes de junio y por otro lado en el mes de agosto los egresos registrados fueron superiores a los ingresos, debido a que se presentó una disminución en los ingresos financieros de \$ 2.627.729.000 ( Ver Anexo B)

#### **8.4 Gestión de cartera de la Organización**

La recuperación de cartera en la Fundación Cardiovascular de Colombia es responsabilidad del respectivo Gerente o Director de cada Unidad Estratégica Empresarial o Dirección, quienes deben garantizar la eficiencia y confiabilidad del cobro, recaudo y descargue de cartera.

El área de tesorería es la encargada de consolidar en un informe mensual los valores correspondientes a facturas radicadas, glosas radicadas, los pagos pendientes por radicar y las glosas pendientes por radicar en función de los clientes de cada una de las Unidades Estratégicas Empresariales e Institutos Prestadores de Salud, para de esta manera llevar una contabilidad a corte de cada mes del total de cuentas por cobrar,

A diciembre del 2014 la cartera total de la Organización fue de \$113.347.823.467 de pesos, los Institutos del Corazón de Floridablanca y el Instituto del Corazón de Santa Marta, tuvieron el mayor porcentaje de dicho total, correspondiente al 67% (\$76.277.388.503) y al 34% (\$ 38.152.230.484) respectivamente, igualmente los pagos pendientes por descargar correspondientes a \$ 21.954.190.590 de pesos fueron facturados por las Instituciones Prestadoras de Salud y por la Unidad Estratégica Empresarial Corporativa. (Ver Anexo C)

Cabe mencionar también que una vez al año se realiza una provisión la cual se efectúa de la siguiente manera:

- La cartera catalogada como de Difícil Recaudo se provisiona al 100%
- La cartera superior a 1 año sin compromisos de pagos, que no se encontrara en proceso pre y jurídico se provisiona el 100%.
- La cartera superior a 1 año con compromisos de pagos, que se encontrara en proceso pre y jurídico, que hubiesen realizado pagos seguidos durante el año, e incluso iniciando año 2015, se provisiona el 15%.
- La cartera superior a 6 meses e inferior a un año, se provisiona el 10%.

## **8.5 Diagnóstico de la gestión de riesgos**

### 8.5.1 Diagnóstico del manejo de riesgos en la Organización

Según la información suministrada por el Ingeniero Norberto Morales (Anexo D), se pudo establecer como ha sido hasta el momento el manejo de la gestión de riesgos en la Organización, proceso que se viene adelantando desde mediados del 2012, fecha en la que el el cuerpo directivo de la Fundación elaboró y definió la Política de Administración de Riesgos, que busca consolidar las diferentes estrategias y acciones adelantadas a nivel Organizacional frente a riesgos estratégicos, operativos y de apoyo administrativo, en el 2014 se hizo una revisión y actualización de la política, teniendo en cuenta la norma ISO 3100 y los cambios que propone la nueva versión de la NTC- ISO 9001:2015, la cual se declara de la siguiente manera:

“La FCV se compromete a Proteger sus grupos de interés de los potenciales riesgos asociados a la prestación del servicio, estratégicos y administrativos mediante la

implementación de mecanismos necesarios para asumir, mitigar, compartir y transferir dichos riesgos que puedan afectar negativamente a los pacientes, familias, clientes, funcionarios, instalaciones, equipos, la rentabilidad, continuidad del negocio y el medio ambiente; para tal efecto realizará la identificación, análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos contribuyendo de esta forma al logro de objetivos estratégicos y a la Misión de la institución”

En desarrollo de la política de Gestión de Riesgo se tuvieron en cuenta también los pasos a seguir para una adecuada gestión de riesgos:

1. Identificación de Riesgos - determinación de qué riesgos pueden afectar a la Organización y documentación de sus características.
2. Análisis Cualitativo de Riesgos - realización de un análisis cualitativo de los riesgos y las condiciones para una prioridad según sus efectos sobre los objetivos de la FCV
3. Análisis Cuantitativo de Riesgos - medición de la probabilidad y las consecuencias de los riesgos y estimación de sus implicaciones en los objetivos de la FCV
4. Planificación de la Respuesta a Riesgos - desarrollo de procedimientos y técnicas para aumentar las oportunidades y reducir las amenazas en el cumplimiento de los objetivos.
5. Supervisión y Control de Riesgos - supervisión de riesgos residuales, identificación de nuevos riesgos, ejecución de planes de reducción de riesgos y evaluación de su efectividad durante todo el ciclo de vida de la Organización.

( Dirección de Calidad de la Fundación Cardiovascular de Colombia, 2012)

### **8.5.2 Diagnóstico del manejo de riesgos financieros**

A pesar de que la Dirección Financiera aún no ha dado inicio a la gestión de riesgos bajo los requerimientos exigidos referentes a la implementación de la metodología de análisis

modal de efectos y fallas, el Director Financiero ha ideado una modelación del flujo de caja bajo tres (3) posibles escenarios: Optimista, Medio, Conservador y uno que se obtiene de la ponderación de los tres anteriores, con el fin de contextualizar a la Organización en posibles situaciones futuras del entorno o internas, que puedan o no favorecer financieramente a la Organización.

Las variables claves que se evalúan bajo los posibles escenarios se muestran a continuación:

**Tabla 4:** Escenario de indicadores financieros

<b>CUMPLIMIENTO DEL NIVEL DE INGRESOS</b>	<b>VARIABLE %</b>	<b>PROBABILIDADES</b>	<b>1</b>
ESCENARIO OPTIMISTA	100.00%	25.00%	1
ESCENARIO MEDIO	97.00%	35.00%	2
ESCENARIO CONSERVADOR	92.00%	40.00%	3
ESCENARIO PONDERADO	95.75%	100.00%	4
<b>NIVEL DE LA CARTERA</b>	<b>VARIABLE DÍAS</b>	<b>PROBABILIDADES</b>	<b>1</b>
ESCENARIO OPTIMISTA	190	60.00%	1
ESCENARIO MEDIO	195	30.00%	2
ESCENARIO CONSERVADOR	200	10.00%	3
ESCENARIO PONDERADO	192.5	100.00%	4
<b>DTF PROMEDIO</b>		<b>PROBABILIDADES</b>	<b>1</b>
ESCENARIO OPTIMISTA	4.37%	40.00%	1
ESCENARIO MEDIO	4.50%	50.00%	2
ESCENARIO CONSERVADOR	4.64%	10.00%	3
ESCENARIO PONDERADO	4.46%	100.00%	4
<b>TASA FINAL DE CAMBIO</b>		<b>PROBABILIDADES</b>	<b>1</b>
ESCENARIO OPTIMISTA	\$2248,91	10.00%	1
ESCENARIO MEDIO	\$2392,46	40.00%	2
ESCENARIO CONSERVADOR	\$2536	50.00%	3
ESCENARIO PONDERADO	\$2392,46	100.00%	4

Fuente: MESA, C. (Director Financiero FCV).

A cada uno de estas cuatro (4) variables se le asignara un valor o porcentaje de acuerdo al escenario y una probabilidad de ocurrencia que estime el Comité Financiero.

El Director Financiero con el propósito de determinar el flujo de caja estimado para el año a presupuestar, tiene en cuenta el presupuesto de ingresos y costos para cada una de las UEE e IPS de los dos años anteriores, cuyo porcentaje de participación dentro del flujo de caja, es promediado y utilizado como porcentaje de incremento de los ingresos corrientes y no operacionales más importantes para cada UEE e IPS en cada uno de los meses del año a proyectar.

Cabe destacar que para determinar el total de ingresos a obtener en el año a proyectar, se realiza también una estimación de cartera de clientes, teniendo en cuenta el impacto de los porcentajes asignados para los diferentes escenarios del nivel de cartera sobre la proyección de cartera estimada previamente para cada UEE e IPS el año en curso; el resultado obtenido a partir del recaudo de cartera es sumado con el presupuesto de ingresos por ventas y multiplicado con el porcentaje de incremento hallado anteriormente

Los diferentes porcentajes referentes al cumplimiento del nivel de ingresos son usados para determinar el impacto del incremento o disminución de los ingresos presupuestados sobre el flujo de caja proyectado.

Por otro lado, se considera la programación de pagos por capital e intereses (servicio de la deuda) presupuestada y se observa su variación de acuerdo al DTF promedio, el cual es determinado según proyecciones realizadas por entidades financieras y en base a los porcentajes de probabilidad de ocurrencia asignados por la Junta directiva para cada uno de los posibles escenarios.

La tasa de cambio es estimada en base a las variaciones del dólar para los últimos cinco años, y modelada en los escenarios de acuerdo a los porcentajes de probabilidad

asignados previamente, dichos escenarios son utilizados para conocer el comportamiento de las deudas vigentes contraídas en dólares y como base para proyectar las inversiones a realizar en esta moneda por cada UEE e IPS.

Como se puede observar en la tabla, la meta para el año 2015 es que los indicadores se encuentren por encima del escenario medio, es decir:

- Obtengan un cumplimiento de por lo menos el 97% de los ingresos presupuestados para cada año
- Obtengan un nivel de cartera respecto a los proveedores igual o inferior a 195 días y uno de máximo 120 días con los clientes
- Ante las variables macroeconómicas como el DTF y el dólar, se hagan proyecciones según la información proporcionada por entidades bancarias como Bancolombia y el Banco de la Republica, para conocer por un lado la variación de los créditos en base a la tasa aplicable para los certificados de depósitos a término fijo, la cual define las tasas variables de colocación de créditos y por otro la fluctuación del dólar en base al promedio de la TRM de todos los meses de los últimos 5 años. Así entonces la DTF media para el 2015 fue de 4,5% y la tasa de cambio a final de año de \$2393,46 pesos.

El propósito de la evaluación de estas variables bajo los diferentes escenarios planteados es:

- Prever el comportamiento de los ingresos y egresos más importantes de la estructura financiera
- Simular el recaudo de cartera y el pago a proveedores.

- Con las cifras del presupuesto de ingresos, costos y gastos calcular el recaudo esperado de los ingresos corriente considerando el perfil de ingresos y estimar los costos
- Considerar la programación de pagos por capital e intereses (servicio de la deuda) más los otros gastos no operacionales. ( Dirección Financiera de la Fundación Cardiovascular de Colombia, 2013)

## 8.6 Análisis de los estados financieros de la Organización

**Tabla 5:** Estados de resultados comparativos año 2014 y 2013

	<u>2014</u>	<u>% Part.</u>	<u>2013</u>	<u>% Part.</u>	<u>% Variac.</u>	<u>\$ Variac.</u>
Ingreso Operacional	212,755,735	100.0%	187,482,555	100.0%	13.48%	25,273,180
Costos de servicio	162,331,196	76.3%	145,128,013	77.4%	11.85%	17,203,183
<b>Excedente bruto</b>	<b>50,424,539</b>	<b>23.7%</b>	<b>42,354,542</b>	<b>22.6%</b>	<b>19.1%</b>	<b>8,069,997</b>
Gastos de Administración	26,973,446	12.7%	21,095,520	11.3%	27.86%	5,877,926
Gastos de Ventas	2,563,215	1.2%	2,017,362	1.1%	27.06%	545,853
<b>Excedente Operacional</b>	<b>20,887,878</b>	<b>9.8%</b>	<b>19,241,660</b>	<b>10.3%</b>	<b>8.6%</b>	<b>1,646,218</b>
Ingresos no operacionales	4,412,178	2.1%	3,457,850	1.8%	27.60%	954,328
Gastos no operacionales	8,636,395	4.1%	7,447,709	4.0%	15.96%	1,188,686
<b>Excedente Neto</b>	<b>16,663,662</b>	<b>7.83%</b>	<b>15,251,801</b>	<b>8.14%</b>	<b>9.3%</b>	<b>1,411,861</b>
Depreciación	3,422,774	1.6%	3,248,562	1.7%	5.4%	174,212
Amortización	2,387,368	1.1%	2,709,831	1.4%	-11.9%	-322,463
Provisión	1,954,928	0.9%	1,049,125	0.6%	86.3%	905,803
<b>D + A + P</b>	<b>7,765,070</b>	<b>3.6%</b>	<b>7,007,518</b>	<b>3.7%</b>	<b>10.8%</b>	<b>757,552</b>
<b>EBITDA</b>	<b>28,652,948</b>	<b>13.5%</b>	<b>26,249,178</b>	<b>14.0%</b>	<b>9.2%</b>	<b>2,403,770</b>

Fuente: MESA, C. (Director Financiero FCV).

El análisis de los estados financieros correspondiente al 2014 y 2013, permiten dar una apreciación de las causas de la variación de los rubros, estas se detallan a continuación:

Los ingresos operacionales de la FCV corresponden en su mayoría a los excedentes monetarios obtenidos de los servicios de hospitalización, apoyo diagnóstico, quirófanos, mercadeo, urgencias, consulta externa, apoyo terapéutico y a los descuentos que se otorgan a proveedores por ventas de insumos de medicamentos, cuyo total para diciembre del 2014 fue de \$212,755,735 millones de pesos, lo cual representó un aumento en el 13,5% respecto 2013, año en el que se obtuvo un total de \$187,482,555 millones de pesos, incremento que se debió al crecimiento de las ventas en el 2014 de las operaciones por parte del ICF, ICSM, PH y Comercializadora y también a la venta del avión West Wind, así como al aumento de los ingresos netos obtenidos por la décima versión de la maratón FCV Ciudad Bucaramanga

Los costos del servicio que se originan por la prestación de los diferentes servicios ofrecidos por la Fundación Cardiovascular en sus Instituciones Prestadoras de Servicios, fueron de \$145,128,013 millones de pesos en el 2013 y de \$162,331,196 millones de pesos en el año 2014, es decir tuvieron un incremento del 11,85%, así mismo los gastos de administración referentes a gastos de personal, provisión, honorarios, servicios, diversos, amortizaciones, mantenimiento, reparaciones y accesorios, depreciaciones, impuestos, tasas y gravámenes, arrendamientos, legales, gastos de viaje, seguros, contribuciones y afiliaciones, adecuación e instalaciones, aumentaron un 27,9% del año 2013 al año 2014, es decir tuvieron un incremento de \$5,877,926 millones de pesos, cabe destacar también que el rubro correspondiente a los gastos de ventas tuvo un incremento similar a los gastos administrativos, ya que el porcentaje de incremento fue del 27,06% del año 2013

(2,017,362 millones de pesos) al año 2014 (\$2,563,215 millones de pesos). El aumento de dichos rubros fue producto del aumento de los gastos de nómina referentes a la necesidad de personal para cumplir con las labores del HIC, proyecto que demandó para el 2014 la vinculación de 1736 colaboradores, por otro lado se presentaron otros aumentos en los gastos como consecuencia de la nueva estructura que regirá a partir del 2015, la cual generó aproximadamente un incremento del 0.60% de gastos adicionales, por último se evidenció también un incremento referente a los honorarios por pago de anticipos correspondientes a un 40% para poner en marcha el proyecto Fundación Universitaria.

Los ingresos no operacionales correspondientes a reintegros de otros costos y gastos, de provisiones, depreciaciones y amortizaciones, descuentos comerciales condicionados, rendimientos, derechos fiduciarios, utilidad en venta de bienes, intereses, arrendamientos, indemnizaciones y a donaciones, aumentaron un 27,60% del año 2013 al año 2014, debido a que compañías como Cemex Colombia S.A realizaron un aporte de \$ 930 millones en el 2014, incrementó las donaciones realizadas en el 2013 en más del 100%, ya que en ese año la contabilidad de dicho rubro fue de \$63.119 mil millones de pesos; otro aumento en los ingresos operacionales fue producto del contrato celebrado entre la Organización y Diacor S.A.S por diseños arquitectónicos, el cual fue por \$300 millones de pesos, cifra que se contabilizó en los ingresos diversos, la cual aumentó más del 100% entre del 2013 al 2014.

Los gastos no operacionales en el 2014 fueron de \$8, 636,395 millones de pesos y los del año 2013 fueron de \$7,447, 709 millones de pesos, es decir aumentaron un 15,96%, este incremento se debió en parte al aumento en las obligaciones financieras e intereses de sobregiros bancarios, los cuales se incrementaron en \$638.937 millones de pesos es decir un 22,8% del año 2013 al año 2014

**Tabla 6:** Balance general comparativo años 2014 y 2013

	<u>2014</u>	<u>% Part.</u>	<u>2013</u>	<u>% Part.</u>	<u>% Variac.</u>	<u>\$ Variac.</u>
<b>ACTIVO</b>						
<b>Activo Corriente</b>						
Disponible	5,148,089	1.6%	1,450,938	0.6%	254.8%	3,697,151
Inversiones	15,415,654	4.9%	22,646	0.0%	-	15,393,008
Deudores	121,172,120	38.3%	104,611,472	42.0%	15.8%	16,560,648
Inventarios	11,341,395	3.6%	11,061,105	4.4%	2.5%	280,290
Gastos pagados por anticipado	419,629	0.1%	607,517	0.2%	-30.9%	-187,888
<b>Total activo corriente</b>	<b>153,496,887</b>	<b>48.5%</b>	<b>117,753,678</b>	<b>47.3%</b>	<b>30.4%</b>	<b>35,743,209</b>
<b>Activo no corriente</b>						
Propiedad, planta y equipo	117,179,791	37.1%	69,681,242	28.0%	68.2%	47,498,549
Intangibles	7,670,235	2.4%	8,157,866	3.3%	-6.0%	-487,631
Cargos Diferidos	0	0.0%	1,992,201	0.8%	-100.0%	-1,992,201
Otros activos	17,564	0.0%	17,564	0.0%	0.0%	0
Valorizaciones	37,811,083	12.0%	51,195,079	20.6%	-26.1%	13,383,996
<b>Total activo no corriente</b>	<b>162,678,673</b>	<b>51.5%</b>	<b>131,043,952</b>	<b>52.7%</b>	<b>24.1%</b>	<b>31,634,721</b>
<b>Total Activo</b>	<b>316,175,560</b>	<b>100.0%</b>	<b>248,797,630</b>	<b>100.0%</b>	<b>27.1%</b>	<b>67,377,930</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>						
<b>Pasivo Corriente</b>						
Obligaciones financieras	14,803,436	8.7%	28,917,512	27.3%	-48.8%	14,114,076
Proveedores	17,634,289	10.4%	16,868,330	15.9%	4.5%	765,959
Cuentas por pagar	31,615,837	18.6%	23,186,657	21.8%	36.4%	8,429,180
Impuestos, gravámenes y tasas	584,095	0.3%	290,146	0.3%	101.3%	293,949
Obligaciones laborales	10,250,099	6.0%	8,541,186	8.0%	20.0%	1,708,913
Pasivos estimados y provisiones	3,013,942	1.8%	3,210,140	3.0%	-6.1%	-196,198
Otros pasivos	8,236,531	4.8%	7,823,150	7.4%	5.3%	413,381
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>86,138,228</b>	<b>50.6%</b>	<b>88,837,121</b>	<b>83.7%</b>	<b>-3.0%</b>	<b>-2,698,893</b>
		<b>27.2%</b>		<b>35.7%</b>		
<b>Pasivo No Corriente</b>						
Obligaciones financieras	84,078,575	49.4%	17,281,418	16.3%	386.5%	66,797,157
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>84,078,575</b>	<b>49.4%</b>	<b>17,281,418</b>	<b>16.3%</b>	<b>386.5%</b>	<b>66,797,157</b>
		<b>26.6%</b>		<b>6.9%</b>		
<b>Total pasivo</b>	<b>170,216,804</b>	<b>100.0%</b>	<b>106,118,539</b>	<b>100.0%</b>	<b>60.4%</b>	<b>64,098,265</b>
		<b>53.8%</b>		<b>42.7%</b>		
<b>Patrimonio</b>						
Fondo Social	90,653,321	62.1%	75,401,520	52.8%	20.2%	15,251,801
Superávit de Capital	830,691	0.6%	830,691	0.6%	0.0%	0
Resultado de Ejercicios Anteriores	0	0.0%	0	0.0%	-	0

Superávit por valorizaciones	37,811,083	25.9%	51,195,079	35.9%	-26.1%	13,383,996
Excedente del Ejercicio	16,663,662	11.4%	15,251,801	10.7%	9.3%	1,411,861
<b>Total Patrimonio</b>	<b>145,958,757</b>	<b>100.0%</b>	<b>142,679,091</b>	<b>100.0%</b>	<b>2.3%</b>	<b>3,279,666</b>
		<b>46.2%</b>		<b>45.1%</b>		
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>316,175,560</b>	<b>100.0%</b>	<b>248,797,630</b>	<b>100.0%</b>	<b>27.1%</b>	<b>67,377,930</b>
<b>Cuentas de Orden, neto</b>	<b>-2,394,844</b>		<b>-39,370,209</b>		<b>-93.9%</b>	<b>36,975,365</b>

Fuente: MESA, C. (Director Financiero FCV).

Se realizó un diagnóstico del balance general correspondiente al año 2013 y el 2014, el cual se especifica a continuación:

Los activos disponibles hacen referencia a los saldos en Caja y Bancos al cierre del periodo, y a las cuentas con destinación específica correspondiente a los recursos por ejecutar recibidos por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación “COLCIENCIAS” para el desarrollo de proyectos de investigación científica y tecnológica, los cuales durante los años anteriores se registraron dentro de las cuentas de ahorro, estos muestran un aumento significativo del 254.8%, al crecer de \$1,450,938 millones de pesos en el 2013 a \$5,148,089 millones en el 2014.

El incremento de las inversiones entre el año 2014 y el 2013 obedece a que se adquirieron depósito a término por valor de \$8.181.362 millones y derechos fiduciarios por valor de \$7.234.292 millones con entidades financieras tales como Bancolombia y Corficolombiana para la administración de las obligaciones financieras contraídas para la ejecución de los proyectos HIC Y CMO, las cuales se incrementaron en más del 100%

Los deudores más representativos de la Organización son los clientes como Nueva EPS y la caja de previsión social de comunicaciones que al terminar el año no saldaron la

facturación radicada y glosada o por radicar, la cual aumentó en \$5.576.096 millones del 2013 al 2014. Al analizar el balance general, se puede observar que en el año 2014 dicho rubro fue de \$119, 671,597 millones de pesos, es decir aumentó un 12% respecto al 2013, año en el que la cuenta de deudores fue de \$106,844,233 millones de pesos.

Los rubros correspondientes a inventarios se refieren a los materiales medico quirúrgicos, medicamentos, productos terminados, materiales, repuestos, accesorios y materias primas, los cuales fueron de \$11, 061,105 millones de pesos en el año 2013 y de \$11, 341,395 millones de pesos en el año 2014, es decir se incrementaron solo un 2,5%

Los gastos pagados por anticipado se refieren a seguros, legales, impuestos, contribuciones y afiliaciones que para el 2013 fueron de \$607,517 millones de pesos y en 2014 fue de \$419,629 millones de pesos, es decir disminuyeron un 30,9%, debido a que en 2014 los seguros se disminuyeron en \$100 millones aproximadamente por negociaciones realizadas con las compañías de seguros.

Por otro lado los activos no corrientes están conformados por las propiedades por planta y equipo, intangibles (fideicomisos en garantías, arrendamientos financieros de inmuebles u terrenos, derechos de autos y licencias), los cargos diferidos y a las valorizaciones los cuales sumaron un total de \$131, 043,952 millones de pesos en el 2013 y \$162, 678,673 millones de pesos en el 2014, es decir aumentaron un 24.1% su aumento se debió a las adquisición de maquinaria y equipo por \$2.834.490 y a las construcciones en curso por valor de \$83.959114,1162 correspondientes los proyectos de del urbanismo, intercambiador, y otros del complejo médico.

El pasivo corriente hace referencia a las obligaciones financieras contraídas por la Fundación Cardiovascular entre las que se destacan los créditos contraídos con los bancos, también hace referencia a los sobregiros, las deudas por tarjeta de crédito(corto plazo) , el Factoring y los contratos de arrendamiento financiero, en el 2013 el total de obligaciones financieras fue de \$46.198.930 millones de pesos mientras que en el 2014 fue de \$98.882.011 millones ascendiendo un 114 % debido a los créditos contraídos con entidades financieras tales como Bancolombia, Corbanca y la IFC para la necesidad de financiar el complejo médico, y los nuevos proyectos como la puesta en marcha de la Fundación Universitaria.

La cifra total de las deudas contraídas con los proveedores fue de \$16, 868,330 millones de pesos en el 2013 y de \$17, 634,289 millones de pesos en el 2014, incrementándose un 4,5%. Cabe destacar también las cuentas por pagar referentes a las retenciones de rentas y aportes de nómina que aumentaron un 36,4% del año 2013 al año 2014, ya que para diciembre del 2013 fueron de \$23,186,657 millones de pesos y en el año 2014 se incrementaron a \$31,615,837 millones de pesos.

Las obligaciones laborales también se contemplan dentro de los pasivos corrientes, las cuales hacen referencia a la nómina por pagar, cesantías, primas, vacaciones y prestaciones extralegales exigidas por ley, las cuales para el año 2013 fueron de \$8,541,186 millones de pesos, incrementándose un 20% para el 2014, año en el que su valor fue de \$10,250,099 millones de pesos.

Por último, el patrimonio correspondiente fondo social y superávit de capital, se refiere a las capitalizaciones de los excedente generados de acuerdo a las aprobaciones realizadas anualmente por asamblea general, con el fin de ser reinvertidos en la operación, así como lo

recibido en especie y efectivo por donaciones efectuadas, el cual se incrementó un 2.3% al pasar de \$142, 679,092 millones de pesos en el 2013 a \$145, 958,757 millones de pesos en el 2014.

## 8.6 Estudio de variables macroeconómicas y de las tendencias del sector

Se realizó una investigación de las tendencias de las variables macroeconómicas para el año 2015 que se tienen en cuenta en la Fundación Cardiovascular de Colombia, para presupuestar sus ingresos, costos y gastos e inversiones para cada Unidad Estratégica Empresarial e Instituto prestador de servicio. En el siguiente cuadro se muestra un promedio de las variables macroeconómicas más significativas, obtenido por el Banco de la Republica, a partir de una encuesta que llevo a cabo en noviembre del 2014 a diferentes entidades bancarias

**Tabla 7:** Bases macroeconómicas

	Crecimiento del PIB real  (porcentaje)	Inflación IPC	Tasa de Cambio Nominal  fin de	DTF Nominal  (porcentaje)	Déficit Fiscal  (porcentaje del PIB)
<b>Analistas Locales</b>					
Alianza Valores	3,50	3,30	2.600	4,20	2,80
ANIF <sup>/1</sup>	3,80	3,20	n.d.	4,20	2,80
Banco de Bogotá <sup>/1</sup>	4,00	3,06	2.315	4,49	2,80
Bancolombia	3,90	3,41	2.350	4,20	2,60
BBVA Colombia <sup>/1</sup>	3,60	3,50	2.355	4,09	2,80
BGT Pactual <sup>/1</sup>	3,90	3,30	2.250	n.d.	2,80
Corficolombiana	4,80	3,20	2.000	4,75	2,80
Corpbanca <sup>/2</sup>	4,30	3,17	2.250	4,75	2,30
Corredores Davivienda <sup>/3</sup>	3,00	3,62	2.475	3,90	n.d.
Credicorp Capital <sup>/4</sup>	3,70	3,30	2.250	4,30	1,70
Davivienda <sup>/1</sup>	3,50	3,62	2.300	4,15	3,00
Fedesarrollo <sup>/1</sup>	3,90	3,40	2.400	n.d.	2,90
Ultrabursatiles	4,00	3,14	2.480	4,70	n.d.
<b>Promedio</b>	<b>3,84</b>	<b>3,32</b>	<b>2.335,4</b>	<b>4,34</b>	<b>2,66</b>
<b>Analistas Externos</b>					

Citi	3,80	3,30	2.500	4,50	2,90
Deutsche Bank	3,80	3,80	2.570	n.d.	3,00
Goldman Sachs	3,20	3,50	2.317	n.d.	3,00
JP Morgan	3,30	3,00	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Promedio</b>	<b>3,53</b>	<b>3,40</b>	<b>2.462,3</b>	<b>4,50</b>	<b>2,97</b>

**Fuente:** Banco de la Republica

## **Inflación**

Si la economía crece por encima de lo esperado, el dinamismo de su aceleración puede desencadenar riesgos referentes al endeudamiento de las empresas, por la incapacidad o dificultad de adquirir ciertos productos como consecuencia de los precios de los productos y servicios, debido a que la Organización necesita de la adquisición de gran cantidad de insumos, materia prima y equipos un aumento progresivo de esta variable sería muy perjudicial.

Como se puede observar varias entidades financieras coinciden en que para el año 2015 la tasa referencial estará en 3,40% por ciento.

## **Tasa de cambio nominal**

La tasa de cambio mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera, en este caso se toma como base el dólar porque es la divisa más utilizada por la Organización para realizar transacciones comerciales y financieras con el exterior, su variación, según el banco de la republica la tasa nominal a final de año será de \$2.462.3, cifra superior a la proyectada en el presupuesto del año en curso el cual además contempla inversiones a realizar en esta moneda, si la empresa no cuenta con forwards u otros

mecanismos que sirvan como cobertura para enfrentar su volatilidad, podría generar grandes pérdidas monetarias (Banco de la Republica)

### **Variación del DTF**

El DTF es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a 90 días de todos los intermediarios financieros. A partir de la información que todos los intermediarios financieros envían diariamente a la Superintendencia Bancaria sobre sus captaciones, el Banco de la República realiza el cálculo con las captaciones a 90 días e informa el valor de la DTF al mercado. Las entidades cuyas captaciones entran en el cálculo son bancos, corporaciones financieras, corporaciones de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial. Aunque las proyecciones realizadas por la Organización de dicha tasa coinciden con el 4,5 promedio del Banco de la Republica, se puede ver amenazada la capacidad de cumplir con las condiciones de crédito convenidas con las entidades bancarias, si dichas entidades se rigen por su aumento para establecer tipos de intereses más altos (Colombia, 2012)

### **Déficit fiscal**

Se dice que hay un déficit cuando la cantidad de dinero usada en todos los gastos en una empresa, en el gobierno de un país, o en el presupuesto de una persona (egresos) es mayor a la del dinero que recibe (ingresos); es decir, gasta más de lo que tiene y por lo tanto se presenta un déficit. El aumento progresivo de las necesidades financieras del gobierno, puede tener un impacto negativo sobre el financiamiento disponible para las empresas, pues

el dinero disponible para capitalizar a las empresas disminuye, así entonces más dinero demande el Gobierno para financiarse, habrá menos capital disponible para la Organización, lo que puede originar riesgos de índole financiera. (Banco de la Republica, 2012)

Con el propósito de determinar posibles riesgos financieros, se investigó además acerca de acontecimientos que pueden afectar el desarrollo de la actividad económica de la Organización en el sector de la salud. Para ello se llevó a cabo una encuesta al Director Financiero, Tesorera, Contadora y Asistente Financiera para saber que tendencias pueden incidir en la generación de riesgos financieros dentro de la Organización (Ver Anexo E), para comprender las valoraciones dadas por el personal involucrado se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

**Tabla 8:** Criterios de calificación de las tendencias del sector

<b>SEVERIDAD</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>VALOR</b>
Bajo	Riesgo no evidente para la FCV, no afecta los procesos, ni actividades	1
Medio	Riesgo que Puede llegar a afectar a la FCV y generar efectos en los procesos	2
Moderado	Riesgo que afecta a la FCV y genera efectos leves en los procesos	3
Alto	Riesgo que afecta a la FCV y genera efectos significativos en los procesos	4
Muy alto	Extremadamente peligroso, el riesgo ocasiona efectos graves en los procesos	5

**Fuente:** Autor

En la tabla que se presenta a continuación se expone la información recolectada producto de la valoración de los riesgos

**Tabla 9:** Tendencias macroeconómicas

NOTICIA	TENDENCIA	CALIFICACIONES	
		EMPLEADOS	VALOR
Aprobación de la ley estatutaria de salud : Cambio a la salud	Según Fedesarrollo y Anif , a inclusión de todos los medicamentos, tratamientos y procedimientos que están fuera del POS, requerirá una adición presupuestal de 8 billones de pesos anuales para el sector salud, además el control a los precios de los medicamentos se convertirá en una política de estado, los cuales no superaran el precio internacional <u>Fuente:</u> (Consultor Salud, 2015)	D. Financiero	3
		Tesorera	4
		Contadora	2
		As Financiera	1
		<b>PROMEDIO</b>	2,5
EPS tendrán que ajustar sus condiciones financieras en el 2015	El decreto 2702 del año 2014 actualiza y unifica las condiciones financieras y de solvencia que deben cumplir las EPS para operar y Permanecer dentro del sistema de salud, que hacen referencia a aspectos como capital mínimo, patrimonio adecuado y reservas técnicas. Para que las entidades prestadoras de servicio puedan permanecer en el mercado tendrán que capitalizarse en \$5 billones, en los próximos 7 años y las nuevas que se constituyan deberán acreditar \$8.788 millones de pesos. Igualmente, tendrán que cumplir con un capital adicional de 965 millones. <u>Fuente:</u> (El tiempo, 2014)	D. Financiero	5
		Tesorera	2
		Contadora	2
		As Financiera	4
		<b>PROMEDIO</b>	3,25
11% creció la deuda a los hospitales y clínicas en el último semestre.	Según el más reciente estudio de cartera hospitalaria de la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, las deudas se incrementaron en un 11% en el primer semestre de este año, \$539 mil millones de pesos más respecto al semestre anterior, los mayores deudores de los hospitales y clínicas son las EPS del régimen contributivo con el 36% del total de la deuda, es decir con \$1.9 billones de pesos, de los cuales \$1.3 billones son adeudados por las EPS Privadas en operación, siendo las mayores deudoras Coomeva EPS, Saludcoop EPS, Sura EPS, Famisanar EPS y EPS Sanitas Por su parte las deudas de las EPS del régimen subsidiado con los hospitales y clínicas, llegaron a los \$1.6 billones de pesos; la mayor deudora de este régimen es la EPS pública Caprecom con \$345.618 millones, de los cuales el 78.5% es cartera morosa	D. Financiero	4
		Tesorera	4
		Contadora	4
		As Financiera	3
		<b>PROMEDIO</b>	3,75

Las prestaciones en moneda extranjera se han vuelto menos atractivas.	Según un sondeo realizado por el Banco de la República, la disminución por parte de las compañías por acceder a créditos en dólares se debe al incremento de la divisa por encima de los \$2.400 pesos, que hace encarecer los costos de endeudamiento, además las entidades que más asignan créditos en dólares, manejan plazos para prestar normalmente no pasan de un año y a pesar de que ofrecen coberturas frente a las tasas de cambio, las empresas deben cumplir con condiciones mínimas de los estados financieros, el flujo de caja, la trayectoria crediticia de la compañía. <u>Fuente:</u> (Portafolio, 2015)	D. Financiero	2
		Tesorera	3
		Contadora	4
		As Financiera	3
		<b>PROMEDIO</b>	3
La tasa de interés se mantendrá en 4,5% en el 2015	En 2014 el Banco de la República incrementó su tasa de interés desde 3,25% hasta 4,50%, los principales determinantes de la normalización monetaria estuvieron asociados al acelerado repunte de la inflación, que había terminado 2013 en el nivel más bajo en más de 55 años, y a una mayor dinámica del crecimiento económico.  Las razones que llevaron al Emisor a realizar una pausa en la subida de tasas estuvieron asociadas al menor ritmo de crecimiento observado en la segunda mitad del año, así como de los desafíos en el frente externo que en su momento significaban riesgos a la baja sobre el dinamismo de la actividad real. <u>Fuente:</u> (Bancolombia, 2015)	D. Financiero	3
		Tesorera	4
		Contadora	4
		As Financiera	2
		<b>PROMEDIO</b>	3,25
Reforma tributaria, ley 1739 de 2014, plantea nuevos impuestos que regirán a partir 1del 2015.	El Gobierno Nacional creó nuevamente el impuesto al patrimonio ahora denominado a la riqueza, como complementario a este estableció el de normalización tributaria, constituyó una sobretasa al Cree y, como no podía ser de otra forma, extendió el 4 x 1.000 hasta el 2022.  En relación con el impuesto a la riqueza, fuertemente criticado por el sector empresarial, por tratarse de un impuesto que castiga la acumulación de riqueza (ahorro) y desincentiva la inversión, éste se genera por la posesión de riqueza igual o superior a \$1.000 millones al 1º de enero de 2015, el cual de acuerdo con el proyecto de Decreto que actualmente circula, se pagará en 2 cuotas en los meses de mayo y septiembre. Al sumar el impuesto sobre la renta (25%), con el Cree (9%) y la sobretasa al Cree, la tasa nomina impositiva será del 39% en 2015 y de 43% en 2018.	D. Financiero	2
		Tesorera	2
		Contadora	3
		As Financiera	3
		<b>PROMEDIO</b>	2,5

**Fuente:** Autor

De acuerdo a las valoraciones llevadas a cabo por los líderes del área de Tesorería, Contabilidad y Dirección Financiera de la Fundación Cardiovascular, las situaciones del entorno de salud, que tuvieron un promedio igual o superior a 3, es decir que para estos

empleados representan una mayor probabilidad moderada, alta y muy alta de causar riesgos, la justificación de las calificaciones obtenidas se presenta a continuación:

- El crecimiento de la deuda a los hospitales y clínicas en el último semestre: Para la Fundación Cardiovascular una cartera promedio superior a 120 días genera un riesgo inminente en la ejecución de sus operaciones, ya que puede llegar a retrasar la financiación de los proyectos y operaciones y además puede implicar un proceso jurídico para las entidades deudoras
- La tasa de interés se mantendrá en 4,5% en el 2015: Debido a que la Organización mantiene relaciones financieras constantes, el aumento progresivo del DTF, puede significar un aumento en las deudas por intereses y el cese de algunas relaciones bancarias para evitar sobreendeudamientos.
- Las nuevas condiciones financieras impuestas a las EPS para el año 2015: Las Entidades prestadoras de salud Forman parte de los clientes más importantes para la Fundación Cardiovascular de Colombia, es por ello que este decreto puede marcar el fin de algunas de ellas, dependiendo del crecimiento y fortalecimiento de sus servicios y operaciones financieras, para la Fundación podría representar un riesgo financiero el reducir sus ingresos y cartera proveniente de sus clientes más importantes como: Salud viva S.A, Nueva EPS, Coomeva, Saludcoop, Coosalud E.S.S.
- Las prestaciones en moneda extranjera se han vuelto menos atractivas: La tendencia alcista del dólar para negociaciones de crédito en libor, puede representar un riesgo latente para las negociaciones de pasivos y monedas extranjera de la Organización, que tiene obligaciones financieras para el funcionamiento de la Unidad de

Transporte Aéreo y el financiamiento del complejo médico hospitalario entre otras cosas.

### **8.7 Influencia de las UEE e IPS en la incidencia de riesgos**

Las Unidades Estratégicas Empresariales creadas en el 2001 con el propósito de diversificar los productos y servicios y de obtener ingresos adicionales para la Organización, han sido transformadas en varias oportunidades mediante el proceso de direccionamiento estratégico.

Cabe destacar que a finales del 2014 la Junta Directiva planteó la necesidad de realizar otra reestructuración organizacional, la cual se encuentra actualmente en proceso de planificación con ayuda de la asesoría externa de la firma de consultoría YUMA, así entonces las UEE que aun hacen parte de la Fundación Cardiovascular son:

**Tabla 10:** Unidades Estratégicas Empresariales

Unidades Estratégicas Empresariales (UEE)
1. Productos Hospitalarios
2. Bioingeniería
3. Telemedicina
4. Administración Hospitalaria
5. Diseño y Construcción
6. Unidad de Transporte Aéreo
7. Universidad Corporativa
8. Comercializadora
9. Eventos y Mercadeo

**Fuente:** Dirección Estratégica FCV

Además de las Unidades Estratégicas Empresariales, La Fundación Cardiovascular de Colombia cuenta con Instituciones prestadoras de salud desde el año 1997, el antiguo y más próspero es el Instituto de prestación de salud de Floridablanca. Asimismo con el propósito de ampliar la cobertura de sus servicios, decidió expandirse a ciudades como Santa Marta, Manizales e Ibagué. Sin embargo cabe aclarar que la Fundación brinda servicios de administración delegada desde el 2001, año en el que se constituyó el Instituto del Corazón de Ibagué a partir de un contrato con un inversionista, quien decidió tomar en arriendo la antigua Clínica Nueva. Por otro lado, en el año 2008, Caprecom le adjudicó un contrato a la Organización para administrar la antigua Clínica Villa del Pilar, hoy en día Instituto del Corazón de Manizales; es por ello que a pesar de que la Organización ha asumido el direccionamiento de las operaciones de estas Instituciones, las utilidades, costos y gastos que se generan por la actividad económica, no hacen parte de los estados financieros de la Organización, por tal motivo no son contemplados en el presupuesto, sin embargo a corte de final de año, la Organización recibe un 25% de sus utilidades antes de impuestos.

A pesar de que las Unidades Estratégicas Empresariales e IPS son organismos independientes que se encargan de planificar y desarrollar las actividades correspondientes a su razón social, las operaciones y decisiones que involucren recursos económicos y/o financieros, deben ser aprobadas y respaldadas por la Dirección Ejecutiva y la Dirección Financiera. Por tal motivo los gerentes y/o Directores de cada una de las UEE e IPS deben estar en constante comunicación y trabajar en armonía con la Dirección Financiera, ya que una ineficiente administración, mal desempeño e incumplimiento de las obligaciones puede representar un riesgo financiero para la Organización.

En la tabla que se presenta a continuación, se realizó una valoración general de las Obligaciones de los gerentes o directivos de las UEE e IPS, con la ayuda de las Auxiliares de Tesorería, Contabilidad y Cartera, obteniendo la siguiente valoración:

**Tabla 11:** Obligaciones de las UEE e IPS con la Dirección Financiera

DESCRIPCION	UEE					IPS				
	Bajo	Medio	Moderado	Alto	Muy Alto	Bajo	Medio	Moderado	Alto	Muy Alto
Registrar las facturas con información veraz correspondiente al concepto, fecha y monto en el sistema de información SAHI	X									
Eficiencia y confiabilidad de los procesos de facturación, radicación, respuesta a glosas, conciliación de glosas, negociación de glosa, cobro, recaudo y descargue de cartera correspondiente a cada UEE e IPS, de tal manera que los registros coincidan con los reportados en el sistema		X								
Mantener los indicadores de cartera con los clientes , los cuales no deberían exceder 120 días, además deben garantizar también el flujo de caja requerido para la operación, funcionamiento e inversiones de la FCV					X					
Realización de conciliaciones de cartera con sus clientes mínimo cada seis meses				X						
Cumplimiento con los parámetros y exigencias del presupuesto mensual, para no presentar desviaciones que afecten la rentabilidad de la empresa.		X								

**Fuente:** Autor

Como se puede observar el mantener los indicadores de cartera y realizar la conciliaciones de cartera con los clientes, son las actividades en las que los Directores y Gerentes de las Unidades Estratégicas e Instituciones Prestadoras de Servicio fallan con una alta frecuencia, los Auxiliares manifiestan que el Instituto del Corazón de Floridablanca, Instituto del Corazón de Santa Marta y la Unidad Estratégica de Comercializadora, al cierre del mes registran montos significativos de facturas pendientes por descargar y facturas sin radicar, situaciones que generan un retraso en la consolidación del flujo de caja requerido para las operaciones y en los pagos que se realizan por conceptos de obligaciones financieras, nomina, obligaciones fiscales y parafiscales, suponiendo un riesgo eminente para mantener la estabilidad económica de la Organización.

## **9. Identificación de los riesgos**

### **9.1 Clasificación de los riesgos**

Según la Resolución 01740 de 2008 referente a las “Disposiciones sistema de administración de riesgos para entidades promotoras de salud” las áreas de análisis y riesgos a analizar de tipo financiero se clasifican según su naturaleza en:

#### **Riesgos de crédito:**

Posibilidad de que una de las partes de un contrato financiero no realice los pagos de acuerdo a lo estipulado en el contrato. Debido a no cumplir con las obligaciones, como no pagar o retrasarse en los pagos, las pérdidas que se pueden sufrir engloban pérdida de principales, pérdida de intereses, disminución del flujo de caja o derivado del aumento de gastos de recaudación.

**Riesgo de mercado:**

Corresponde a la posibilidad de incurrir en pérdidas derivadas del incremento no esperado en el monto de sus obligaciones con acreedores externos o pérdida del valor de activos, a causa de variaciones de los llamados factores de mercado:

- Riesgo de tipos de interés: riesgo asociado al cambio en contra de los tipos de interés.
- Riesgo cambiario (o riesgo divisa): es el riesgo asociado a los cambios en el tipo de cambio en el mercado de divisas.
- Riesgo de mercado: hace referencia al cambio en el valor de instrumentos financieros como acciones, bonos, derivados, etc.

**Riesgo de liquidez:**

Está dado por la imposibilidad de adquirir u obtener los fondos necesarios para atender el pago de obligaciones tanto a corto plazo como en el mediano y largo plazo, bien sea para el pago de los gastos o el ajuste de reserva y sus inversiones.

**Riesgo operativo:**

Es la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura, ya sea por causa endógena o por la ocurrencia de acontecimientos externos. (Ministerio de la Protección Social)

**9.2 Selección de riesgos a evaluar**

El diagnóstico de las funciones que desempeña el talento humano que hace parte de la Dirección Financiera, el conocimiento de los manejo de créditos, el estudio de los estados financieros, así como la evaluación de factores externos e internos fue un punto de partida

para establecer los posibles riesgos a los que se puede enfrentar la Fundación Cardiovascular de Colombia.

La lista de riesgos con su justificación que se presenta a continuación, se realizó teniendo en cuenta la clasificación expedida por la Resolución 01740 de 2008:

**Tabla 12:** Lista de posibles riesgos financieros

	<b>RIESGOS OPERACIONALES</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
1	Riesgo de control en la ejecución presupuestal	Se contempló debido a que el presupuesto es el punto de partida de la gestión financiera, proyecta los ingresos y gastos a obtener cada mes y año
2	Riesgo de flujo de caja en déficit constante	Se incluyó debido a los déficits evidenciados en dos meses del año 2014 y a los problemas evidenciados en el cobro de cartera
3	Riesgo en conciliación de cartera con clientes FCV	Se planteó su valoración teniendo en cuenta la preocupación por parte de las Auxiliares de tesorería en la radicación de las facturas y en la eficiencia de su cobro por parte de los Gerentes de las IPS
4	Riesgo de incumplimiento en pago a proveedores o acreedores externos	Se incluyó en base al aumento de los pasivos financieros y de los deudores en el 2014, además de los proyectos que requieren materia prima , insumos, entre otras cosas
5	Riesgo de incumplimiento de plazos en respuesta a requerimientos	Se incluyó por la manifestación de los empleados en la radicación de solicitudes entre tesorería, contabilidad, financieras y las IPS
6	Riesgo por generación de glosas	Se tuvo en cuenta debido al análisis realizado de la cartera del 2014, el cual muestra altos valores de glosas por parte de las IPS
7	Riesgo de Corrupción y falta de transparencia de la información	Se incluyó por sugerencia del Subgerente de Calidad y por los sistemas de información susceptibles de manipulación de la FCV
<b>RIESGO DE MERCADO</b>		
8	Riesgo de Tasa de Interés (DTF, LIBOR)	Se tuvo en cuenta debido al análisis de créditos contraídos por la FCV y por los resultados obtenidos a partir de la evaluación de tendencias del sector
9	Riesgo de Tasa de Cambio	Se contempló debido a su tendencia alcista desde el 2014, las obligaciones contraídas en dólares y por qué se incluye en la valoración de escenarios
<b>RIESGO DE LIQUIDEZ</b>		

10	Riesgo de Inviabilidad Financiera	Se incluyó por el alto costo del pasivo financiero y el aumento de los gastos de ventas y administración
11	Riesgo pérdida de valor de activos e inventarios.	Se contempló por el aumento en adquisiciones de equipos producto de las construcciones en curso (PYG)
12	Riesgo de demora en el ingreso por ventas.	Fue incluido por la evidencia del aumento de la cartera en el 2014 con clientes como las EPS
13	Riesgo de no contar con activos suficientes como respaldo.	Se incluyó teniendo en cuenta el aumento de los arrendamientos de activos mediante leasings financieros
14	Riesgo por incremento salarial y aportes sociales	Se incluyó debido a la necesidad de personal que demandan los nuevos proyectos y al aumento de gastos de administración y ventas (EF) y de las obligaciones laborales (PYG)
<b>RIESGO DE CREDITO</b>		
15	Riesgo de incumplimiento a créditos bancarios	Se contempló debido al aumento progresivo en los pasivos corrientes (PYG), y el incumplimiento del techo de créditos aprobados por la Junta para en
16	Riesgo de no renovación de créditos rotativos con entidades financieras	Se incluyó debido la gran cantidad de cupos de créditos adquiridos con las entidades bancarias,

**Fuente:** Autor

Una vez expuesta esta lista ante el Director financiero, se prosiguió a eliminar aquellos riesgos que según su criterio no afectaban en una gran magnitud a la Organización, además con el propósito de involucrar al personal con mayor experiencia y trayectoria en la gestión financiera se realizó una encuesta (Ver Anexo F) con el fin de conocer su valoración y una mejor apreciación de cada uno de los riesgos expuestos.

La calificación dada para cada uno de los riesgos fue determinada por la Tesorera, Contadora, Asistente Financiera y por el Director Financiero se basó en una escala de valorización, en la que:

- El uno (1) equivale a un riesgo bajo
- El dos (2) equivale a un riesgo medio
- El tres (3) equivale a un riesgo moderado

- El cuatro (4) equivale a un riesgo alto
- EL Cinco (5) equivale un riesgo muy alto

Para obtener resultados más precisos de cada sub-riesgo, se asignaron unos porcentajes al personal involucrado en la valoración de acuerdo a su cargo y funciones con el fin de obtener una ponderación entre estos y la calificación obtenida para cada riesgo financiero, los porcentajes se distribuyeron de la siguiente manera:

- Director Financiero: 35%
- Contadora: 30%
- Tesorera: 25%
- Asistente Financiera: 10%

Así mismo con el fin de determinar que grupos de riesgos son más significativos, se asignó un porcentaje a cada sub-riesgo teniendo en cuenta su nivel de importancia, una vez obtenida la calificación asignada por el personal involucrado, se prosiguió a multiplicar dicho resultado con los porcentajes para así poder determinar cuáles grupos de riesgos influyen más en la estabilidad de la Organización.

En la siguiente tabla se muestra el resultado obtenido a partir del promedio de calificaciones y los porcentajes estipulados:

**Tabla 13: Valoración de los Riesgos Seleccionados**

	<b>RIESGOS OPERACIONALES</b>	<b>CARGOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>PESO PORCENTUAL</b>	<b>RESULTADO</b>
1	<b>Riesgo de control en la ejecución presupuestal</b>	D. Financiero	3	35%	1,05
		Tesorerera	4	25%	1
		Contadora	3	30%	0,9
		As Financiera	4	10%	0,4
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>3,35</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,35</b>	<b>15%</b>	<b>0,50</b>
2	<b>Riesgo de flujo de caja en déficit constante</b>	D. Financiero	4	35%	1,40
		Tesorerera	5	25%	1,31
		Contadora	3	30%	0,90
		As Financiera	5	10%	1,03
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>4,64</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>4,64</b>	<b>20%</b>	<b>0,93</b>
3	<b>Riesgo en conciliación de cartera con clientes FCV</b>	D. Financiero	4	35%	1,40
		Tesorerera	5	25%	1,25
		Contadora	3	30%	0,90
		As Financiera	2	10%	0,20
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>3,75</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,75</b>	<b>25%</b>	<b>0,94</b>
4	<b>Riesgo de incumplimiento en pago a proveedores o acreedores externos</b>	D. Financiero	3	35%	1,05
		Tesorerera	4	25%	1,00
		Contadora	5	30%	1,50
		As Financiera	2	10%	0,20
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>3,75</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,75</b>	<b>15%</b>	<b>0,56</b>
5	<b>Riesgo de incumplimiento de plazos en respuesta a requerimientos</b>	D. Financiero	2	35%	0,70
		Tesorerera	4	25%	1,00
		Contadora	3	30%	0,90
		As Financiera	3	10%	0,30
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>2,90</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>2,90</b>	<b>10%</b>	<b>0,29</b>
6	<b>Riesgo por generación de glosas</b>	D. Financiero	3	35%	1,05
		Tesorerera	4	25%	1,00
		Contadora	2	30%	0,60
		As Financiera	2	10%	0,20
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>2,85</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>2,85</b>	<b>5%</b>	<b>0,14</b>
7	<b>Riesgo de Corrupción y falta de transparencia de la información</b>	D. Financiero	3	35%	1,05
		Tesorerera	5	25%	1,25
		Contadora	2	30%	0,60
		As Financiera	4	10%	0,40
		Valor del sub-riesgo		100%	<b>3,30</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,30</b>	<b>10%</b>	<b>0,33</b>

<b>100%</b>	<b>3,69</b>
-------------	-------------

<b>RIESGO DE MERCADO</b>						
8	<b>Riesgo de Tasa de Interés (DTF,LIBOR)</b>	D. Financiero	4	35%	1,4	
		Tesorerera	3	25%	0,75	
		Contadora	2	30%	0,6	
		As Financiera	4	10%	0,4	
		Valor del sub-riesgo			100%	<b>3,15</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,15</b>	<b>40%</b>	<b>1,10</b>	
9	<b>Riesgo de Tasa de Cambio</b>	D. Financiero	3	35%	1,05	
		Tesorerera	3	25%	0,75	
		Contadora	3	30%	0,9	
		As Financiera	4	10%	0,4	
		Valor del sub-riesgo			100%	<b>3,1</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,1</b>	<b>60%</b>	<b>2,01</b>	
				<b>100%</b>	<b>3,11</b>	

<b>RIESGO DE LIQUIDEZ</b>						
10	<b>Riesgo de Inviabilidad Financiera</b>	D. Financiero	3	35%	1,05	
		Tesorerera	5	25%	1,25	
		Contadora	1	30%	0,3	
		As Financiera	4	10%	0,4	
					100%	<b>3,0</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>	<b>30%</b>	<b>0,9</b>	
11	<b>Riesgo pérdida de valor de activos e inventarios.</b>	D. Financiero	3	35%	1,05	
		Tesorerera	4	25%	1	
		Contadora	2	30%	0,6	
		As Financiera	3	10%	0,3	
					100%	<b>2,95</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>2,95</b>	<b>15%</b>	<b>0,44</b>	
12	<b>Riesgo de demora en el ingreso por ventas.</b>	D. Financiero	4	35%	1,4	
		Tesorerera	5	25%	1,25	
		Contadora	4	30%	1,2	
		As Financiera	5	10%	0,5	
					100%	<b>4,35</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>4,35</b>	<b>20%</b>	<b>0,87</b>	
13	<b>Riesgo de no contar con activos suficientes como respaldo.</b>	D. Financiero	3	35%	1,05	
		Tesorerera	4	25%	1	
		Contadora	1	30%	0,3	
		As Financiera	3	10%	0,3	
					100%	<b>2,65</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>2,65</b>	<b>20%</b>	<b>0,53</b>	
14	<b>Riesgo por incremento salarial y aportes sociales</b>	D. Financiero	1	35%	0,35	
		Tesorerera	3	25%	0,75	
		Contadora	2	30%	0,6	
		As Financiera	2	10%	0,2	
					100%	<b>1,90</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>1,90</b>	<b>15%</b>	<b>0,29</b>	
				100%	<b>3,03</b>	

<b>RIESGO DE CREDITO</b>					
15	<b>Riesgo de incumplimiento a créditos bancarios</b>	D. Financiero	<b>4</b>	35%	1,4
		Tesorera	<b>4</b>	25%	1
		Contadora	<b>2</b>	30%	0,6
		As Financiera	<b>5</b>	10%	0,5
				100%	<b>3,50</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>3,50</b>	<b>60%</b>	<b>2,10</b>
16	<b>Riesgo de no renovación de créditos rotativos con entidades financieras</b>	D. Financiero	<b>1</b>	35%	0,35
		Tesorera	<b>4</b>	25%	1
		Contadora	<b>2</b>	30%	0,6
		As Financiera	<b>2</b>	10%	0,2
				100%	<b>2,15</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>2,15</b>	<b>40%</b>	<b>0,86</b>
		<b>100%</b>	<b>2,96</b>		

**Fuente:** Autor

Como se puede observar en la tabla, los riesgos operacionales obtuvieron el promedio de calificación más alto (3,7) por parte del personal involucrado en las actividades del proceso de gestión financiera, para quienes las fallas, retrasos o mal desempeño en las funciones delegadas representan un riesgo mayor para la Organización.

Seguido a este, los riesgos de liquidez dieron como resultado un promedio igualmente moderado (3,03), ya que no contar con recursos suficientes para el pago de las obligaciones, podría desestabilizar el funcionamiento normal de la Organización; por otro lado se observó que los riesgos que se originan por factores externos como es el caso del grupo de riesgos de mercado, obtuvieron una calificación de (3,1) mientras que el riesgo de crédito, no generaron mucha preocupación por parte del personal, debido a que la calificación obtenida lo ubico en un rango de criticidad media.

Por ultimo resulta importante aclarar que aquellos sub-riesgos con resultados superiores a (3) tres, fueron los que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de la matriz de análisis de modo y efecto de fallas. Estos se puntualizan a continuación:

- Riesgo de control en la ejecución presupuestal
- Riesgo de flujo de caja en déficit constante
- Riesgo en conciliación de cartera con clientes de la FCV
- Riesgo de incumplimiento a pago de proveedores o acreedores externos
- Riesgo de corrupción y falta de transparencia de la Organización
- Riesgo de tasa de interés
- Riesgo de Inviabilidad Financiera
- Riesgo de demora en el ingreso por ventas
- Riesgo de incumplimiento a créditos bancarios
- Riesgo de tasa de cambio

## **10. Fase de medición de los riesgos**

Con el propósito de desarrollar la Matriz AMFE (Ver anexo G), se realizó una junta en la que participaron los líderes de la Dirección financiera, el Subgerente de Calidad y el Gerente del Instituto del Corazón de Floridablanca, con el fin de establecer las posibles causas y consecuencias de cada uno de los riesgos financieros previamente identificados (columna 2 y columna 4 de la Matriz AMFE)) y proseguir a dar una valoración cuantitativa mediante el uso escalas numéricas establecidas para la valoración de los respectivos efectos descritos.

Por un lado el índice de severidad (columna 3 de la Matriz AMFE) el cual representa la gravedad del efecto del modo de falla sobre la Organización, fue utilizado para calificar según una escala del uno (1) a diez (10) cada una de las consecuencias que se desarrollan a partir de la materialización de los riesgos encontrados.

**Tabla 14:** Valorización del nivel de severidad del riesgo

SEVERIDAD	CRITERIO	VALOR
<b>Efecto menor o ningún efecto</b>	No es evidente para la institución y no afectaría el proceso	1-2
<b>Efecto medio</b>	Puede afectar a la institución y daría lugar a un efecto en el proceso	3-4
<b>Efecto Moderado</b>	Puede afectar al a la institución y un importante efecto sobre el proceso	5
<b>Una lesión mínima</b>	Afectaría a la institución y da lugar a un efecto importante en el proceso	6-7
<b>Lesión Mayor</b>	Daría lugar a una lesión grave para la institución y tiene un efecto importante en el proceso.	8-9
<b>Efecto catastrófico, lesión permanente o muerte</b>	Extremadamente peligroso; fallo tiene un efecto importante en el proceso. Fallo ocasionaría pérdidas o daños irremediables a la institución. El incidente afecta la operación segura del producto o implica la total insatisfacción del cliente.	10

**Fuente:** Dirección de Calidad

El índice de ocurrencia (columna 5 de la matriz AMFE) es la frecuencia con que se presenta cada una de las causas que originan los riesgos. El índice se evaluó en una escala de uno (1) a diez (10), donde el 1 indica poca ocurrencia y 10 una alta ocurrencia es decir que la causa sucede de manera frecuente en el proceso.

Para evaluar la frecuencia con la que cada una de las causas se desarrolla y genera la aparición de riesgos, se tuvo en cuenta la siguiente escala:

**Tabla 15:** Valoración de la probabilidad de ocurrencia del riesgo

OCURRENCIA	PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR
Remota o inexistente	1 en 10000	Poca ocurrencia, muy poco probable que ocurra esta condición	1-2
Baja probabilidad	1 en 5000	Posible, pero no hay datos conocidos, la condición se produce en casos aislados, pero las posibilidades son bajas	3-4
Probabilidad Moderada	1 en 200	Documentada per con poca frecuencia, la condición tiene una probabilidad razonable de ocurrir	5-6
Alta probabilidad	1 en 100	Documentada y frecuente, la condición ocurre con mucha frecuencia y/o durante un tiempo razonable	7-8
Seguro que ocurra	1 en 20	Documentada, casi seguro que la condición puede ocurrir inevitablemente	9-10

**Fuente:** Dirección de Calidad

Después valorar cada una de las causas y consecuencias de los diez riesgos financieros encontrados se procedió a evaluar los controles que actualmente se emplean en la Organización; para este fin se determinó el índice de detección (columna 7 de la matriz AMFE), medida que permite establecer la efectividad de estos para detectar o mitigar las causas del modo de falla.

**Tabla 16:** Valoración de la probabilidad detección de los riesgos

DETECCIÓN	CRITERIO	VALOR
<b>Determinados para detectar</b>	Casi siempre detenta la falla de forma inmediata	1-2
<b>Alta probabilidad</b>	Probable que detecte la falla	3-4
<b>Probabilidad Moderada</b>	Probabilidad moderada de detección la falla	5-6
<b>Baja Probabilidad</b>	Poco probable que sea detectada la falla	7-8
<b>Casi seguro que o detectaría</b>	La detección de la falla no es posible	9-10

**Fuente:** Dirección de Calidad

Cabe mencionar que la Fundación Cardiovascular de Colombia, actualmente emplea controles con el propósito de mitigar la aparición de los riesgos encontrados, (reducir su ocurrencia mediante la toma de medidas preventivas); transferir o compartir dichos riesgos ( involucrar a un tercero quien en algunas ocasiones puede absorber parte de las pérdidas ocasionadas por su ocurrencia y hasta responsabilizarse de las medidas de control para reducirlos) o simplemente decide asumirlos, es decir a pesar de que se empleen controles, puede quedar un riesgo residual que se mantiene, en estos casos se acepta la pérdida residual probable y se elaboran nuevos planes acción para su manejo.

Finalmente una vez cuantificado cada uno de los controles existente se procedió a calcular el Número de Prioridad del Riesgo (NPR), este valor se obtuvo del producto entre los índices de severidad, ocurrencia y detección de cada uno de los riesgos, y en base al resultado obtenido se decidió priorizar los riesgos cuyo nivel de criticidad correspondiera a los criterios moderado, alto y muy alto, como se muestra en la tabla de Valoración del NPR (Ver columna 8 de la Matriz AMFE)

**Tabla 17:** Valoración del número de prioridad de riesgo

RANGO	CRITERIO
1000-800	Muy Alto
799-600	Alto
599-400	Moderado
399-200	Bajo
Menor a 200	Muy Bajo

**Fuente:** Dirección de Calidad

## **11. Fase tratamiento de los riesgos**

El objetivo del tratamiento de riesgos es reducir el nivel de criticidad de los modos de falla priorizados, a través de la implementación de planes acción para mitigar, asumir, compartir o transferir los riesgos cuyo nivel de criticidad se encuentren en los criterios moderado, alto y muy alto.

### **11.1 Resultados obtenidos a partir de la matriz AMFE**

La valoración de los diez riesgos evaluados través de la matriz de análisis de modo y efectos de falla (AMFE), dio como resultado un índice de prioridad de riesgos bajo, para los siguientes ocho riesgos:

- Riesgo de control en la ejecución presupuestal
- Riesgo de incumplimiento a pago de proveedores o acreedores externos
- Riesgo de corrupción y falta de transparencia de la Organización
- Riesgo de tasa de interés
- Riesgo de Inviabilidad Financiera
- Riesgo de demora en el ingreso por ventas
- Riesgo de incumplimiento a créditos bancarios
- Riesgo de tasa de cambio

Lo que permite concluir que los controles empleados para reducir las causas que originan dichos riesgos han resultado efectivas, pues el número de prioridad de riesgos obtenido a partir de la evaluación de cada uno de estos, indica que no se necesitan emplear acciones correctivas adicionales para disminuir su criticidad, ya que actualmente no representan un peligro para la rentabilidad de la Organización.

Por otro lado, el número de prioridad de riesgo obtenido a partir de la evaluación de los riesgos restantes, los cuales se refieren al riesgo en conciliación de cartera con clientes de la FCV y al riesgo de incumplimiento a proveedores y acreedores externos, dio como resultado un NPR moderado, es decir de 504 y 441 respectivamente, el cual indica la necesidad de emplear planes de acción adicionales para lograr reducir su criticidad. El detalle de sus causas y consecuencias, se expone a continuación:

**Tabla 18:** Causas y consecuencias de los riesgos prioritarios

<b>RIESGO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
Riesgo en conciliación de cartera con clientes de la FCV	<p>Incrementos en la cartera pendiente por descargar, debido a los cortes de fin de mes establecidos por las EPS y demora en la identificación de los pagos efectuados por los clientes en las entidades bancarias autorizadas.</p> <p>Demora en las autorizaciones médicas de las IPS, respuestas de glosas lentas tanto por parte de las IPS como de las EPS.</p> <p>Incumplimiento por parte de algunas EPS e intermediarios en los acuerdos de pago de cartera convenidos.</p>	<p>La demora en el recaudo de la cartera genera una provisión de cartera que afecta los resultados y el patrimonio, su no recaudo oportuno genera un déficit en el flujo de caja que normalmente hay que cubrirlo con crédito bancario generando costos financieros.</p> <p>Agotamiento de las gestiones de cobro a clientes como las EPS, que generan bajas en las carteras de difícil cobro.</p>
Riesgo de incumplimiento en pago a proveedores y acreedores externos	<p>Falta de liquidez para cumplir los compromisos de pago o bajos plazos de crédito comercial pactados con algunos proveedores, los cuales por lo general son inferiores a 180 días.</p> <p>Prioridad en pago de otras obligaciones que requieren destinación de recursos inmediatos como sobregiros y créditos puentes.</p>	<p>Puede ocasionar el cierre de créditos comerciales, el no despacho de la mercancía o incumplimiento en la entrega de la misma. En el peor de los casos puede significar problemas jurídicos con los acreedores y proveedores involucrados.</p> <p>Puede afectar la prestación de servicios por parte de la Organización, debido a la falta de materiales, medicamentos y materia prima indispensable para el desarrollo normal de la actividad económica.</p>

**Fuente:** Autor

## **11.2 Acciones correctivas propuestas**

El plan de acción propuesto para mitigar la incidencia de los dos riesgos financieros considerados prioritarios en el análisis de tratamiento de riesgos, consiste en un formato el cual plantea unos objetivos específicos que requerirán del desarrollo de actividades periódicas por parte del personal involucrado para lograr reducir el modo de fallas tanto en el recaudo y cobro de cartera como en la gestión de relaciones con los proveedores y acreedores de la Fundación, dicho formato fue igualmente diseñado con el propósito de llevar un seguimiento y control de las actividades propuestas para lograr disminuir la criticidad de dichos riesgos.(Anexo H)

Los objetivos específicos que se plantearon con el propósito de lograr disminuir las causas que originan los riesgos se mencionan a continuación:

### **Riesgo en conciliación de cartera con clientes de la FCV**

- Obtener información confiable sobre los clientes de la Organización que permita un mejor relacionamiento en las negociaciones.
- Incrementar el porcentaje de radicación de las facturas.
- Mejorar los controles para minimizar los pagos pendientes por descargar.
- Establecer medidas legales para agilizar el recaudo de cartera

### **Riesgo de incumplimiento en pago a proveedores y acreedores externos**

- Fortalecer las negociaciones con los proveedores actuales y los futuros.
- Mejorar la eficiencia y la selección de los proveedores.
- Mejorar el control interno en el manejo de las operaciones con los proveedores.

Cabe destacar también que los resultados obtenidos a partir de la matriz de análisis de modo y efecto de fallas y los planes de acción propuestos, fueron analizados y aprobados por el Director Financiero con el propósito de incluir la metodología AMFE en el desarrollo del informe de gestión y riesgos financieros, el cual a pesar de que expone los estados financieros mensuales, la ejecución presupuestal detallada, el flujo de caja, cartera por Unidad Estratégica e Instituciones Prestadoras de Salud y los cupos de créditos, no contempla la evaluación y control de los riesgos financieros latentes que pueden afectar la estabilidad económica de la Organización; por tal motivo en el plan de acción de la Dirección Financiera del año 2015 se ha establecido la propuesta de incluir los resultados obtenidos a partir de esta metodología en el informe y seguimiento financiero (Ver anexo D).

Finalmente como propuesta adicional de mejora para mitigar la ocurrencia de riesgos financieros que se deriven de las actividades operacionales, se realizó una simulación mediante el software ARENA de las actividades más importantes que se llevan a cabo entre el Departamento de Contabilidad, Tesorería y la Dirección Financiera, con el propósito de estimar tiempos promedios en el desarrollo de las funciones y de brindar una herramienta para analizar y medir el desempeño de las operaciones de índole financiero (Ver anexo J).

Con ayuda del personal involucrado, se recreó el proceso de gestión financiera, el cual inicia con la recopilación, verificación y el registro de las facturas que se derivan de las operaciones de las diferentes Unidades Estratégicas Empresariales e Instituciones Prestadoras de Salud en el sistema de administración Hospitalaria (SAHI), los Auxiliares

contables (tres aginados) y Auxiliares de caja de la IPS Instituto del Corazón de Bucaramanga son los responsables de recibir, organizar y clasificar diariamente un mínimo de 36 facturas en los módulos de cuentas por pagar, cartera y tesorería del SAHI en un tiempo promedio estimado entre 6 minutos por factura proveniente de las IPS y 8 minutos por factura de las UEE; una vez registrada la información en el sistema, los funcionarios del departamento de Tesorería se encargan de realizar la gestión de cartera (en un tiempo promedio de 8 minutos por cliente) y de llevar a cabo los pagos urgentes programados para el día, (aquellos que no sean considerados significativos, como el pago a algunos proveedores, son efectuados los días miércoles) y de hacer el respectivo registro de los egresos en el SAHI en un tiempo promedio de 8 minutos por consignación en cuentas o cheques previamente elaborados . Cabe mencionar que el modelo de simulación, recopila la información referente a ingresos, egresos y demás rubros, para que la Contadora, Director Financiero, Tesorera y Asistente Financiera puedan realizar los informes mensuales de gestión y riesgos financieros informes de cartera, estados financieros, entre otros.

Los tiempos promedios obtenidos a partir del modelo de simulación que recrea las actividades más importantes del proceso de gestión financiera durante la jornada diaria de trabajo. Se detallan a continuación:

- El tiempo promedio operativo obtenido (VA Time) en el procesamiento de las facturas de las UEE fue de 37 minutos y el de verificación y registro de los ingresos por facturas provenientes de la IPS de Bucaramanga fue de 19,29 minutos.
- El tiempo promedio en cola (Wait Time) obtenido a partir de la gestión de las facturas de las UEE fue de 2.41 horas, mientras que el registro y gestión de la

información de las IPS dio como resultado un tiempo mayor de aproximadamente 3,19 horas

Así entonces el tiempo total promedio obtenido de la simulación del proceso de gestión financiera fue de 6,17 horas, el cual se genera mayormente por el tiempo de espera en la recepción y procesamiento de la información de ingresos proveniente de la IPS Instituto del Corazón de Floridablanca, ya que en dicha institución salen una mayor cantidad de facturas por la prestación de servicios de salud (actividad principal de la Organización). Por otro lado el proceso de gestión de facturas provenientes de las Unidades Estratégicas Empresariales fue de 2,78 horas aproximadamente.

**Tabla 19:** Tiempos obtenidos del Software Arena

VA Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	0.3705	(Insufficient)	0.2000	0.5500
Inf.ingresos	0.1929	(Insufficient)	0.1688	0.2131
NVA Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Inf.ingresos	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Wait Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	2.4158	(Insufficient)	0.4167	4.3500
Inf.ingresos	3.1988	(Insufficient)	1.5705	4.0192
Transfer Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Inf.ingresos	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Other Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Inf.ingresos	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Total Time				
	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Facturas	2.7863	(Insufficient)	0.8000	4.5500
Inf.ingresos	3.3917	(Insufficient)	1.7500	4.2000

**Fuente:** Software Arena

## Conclusiones

- ✓ El proyecto realizado en la Fundación Cardiovascular de Colombia ostenta como resultado visible una metodología que se pretende implementar en toda la Organización, la cual, permitirá evaluar los riesgos financieros frecuentes que se derivan de factores internos como el desarrollo de las funciones financieras y de la influencia de tendencias y variables que hacen parte de su entorno.
  
- ✓ Gracias al empleo del método de análisis de modos y efectos de falla se logró la identificación y evaluación de diez sub-riesgos, la mayoría de los cuales hacen parte de los riesgos operacionales, grupo que según las encuestas efectuadas y la valoración realizada, mostro como resultado una mayor preocupación y necesidad de atención por parte del personal involucrado en los procesos de gestión contable y financiera
  
- ✓ A través de la valoración cuantitativa de los modos de fallas, las causas y controles actuales de cada uno de los riesgos identificados, se pudo concluir que el riesgo de incumplimiento en pago a proveedores o acreedores externos y el riesgo de conciliación de cartera con los clientes de la Organización requieren de la implementación de otras medidas correctivas adicionales que permitan cambiar el estatus prioritario obtenido a partir de la ponderación del índice de detección, índice de ocurrencia y de efectividad.

- ✓ Para hacer frente a los modos de falla identificados, es de vital importancia el generar una sinergia al interior de la Organización con el objetivo de producir un flujo de información oportuna y completa que contribuya a la agilización de las actividades y obligaciones entre el personal que hace parte de las Unidades Estratégicas Empresariales, e Instituciones prestadoras de salud y la Dirección Financiera.
  
- ✓ La propuesta de ejecutar los planes de acción diseñados, se constituye como una solución integral para que los colaboradores que efectúan pagos y se encargan del cobro de cartera, logren mejorar las relaciones tanto con los clientes como con los proveedores y acreedores de la Organización, con el fin de que la comunicación, y el cumplimiento a los compromisos pactados sea más eficiente.

## **Recomendaciones**

- ✓ Se recomienda la conformación de un grupo de trabajo que involucre un mayor número de cargos con conocimientos técnicos de las actividades a analizar, que esté dispuesto a dedicar tiempo y esfuerzo en el proceso de gestión de riesgos y que además dejar evidencia de su participación.
  
- ✓ Resulta de gran ayuda contar con el apoyo de la oficina de planeación y calidad para llevar a cabo una capacitación idónea del personal en cada uno de los pasos requeridos en el proceso de gestión de riesgos financieros.
  
- ✓ Se sugiere realizar un seguimiento cada seis meses de los planes de acción que se están llevando a cabo por el personal responsable, para conocer la evolución de los riesgos cuyos modos de falla fueron priorizados.
  
- ✓ Se recomienda implementar las actividades propuestas con el propósito de reducir la incidencia de los riesgos que se presentan con mayor magnitud y frecuencia en la Organización.

## Referencias

Dirección de Calidad de la Fundación Cardiovascular de Colombia. (2012). *Proceso de Gestión de Riesgos Financieros*. Bucaramanga.

Dirección Financiera de la Fundación Cardiovascular de Colombia. (2013). *Manual de Gestión Financiera*.

*Blog salud o Sena*. (2011). Obtenido de <http://saludosenapaezc.blogspot.com/2011/05/definicion-sgsss-eps.html>

*Banco de la Republica*. (23 de julio de 2012). Recuperado el 22 de abril de 2015, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo97.htm>

*Comunidad Forex*. (2013). Recuperado el 6 de Enero de 2015, de <https://www.efxto.com/diccionario/r/3738-riesgo-financiero>

*Debitoor*. (2014). Recuperado el 6 de Enero de 2015, de <https://debitoor.es/glosario/definicion-estados-financieros>

*El tiempo*. (29 de Diciembre de 2014). Obtenido de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/salud/santos-sanciona-decreto-que-da-hasta-siete-anos-a-eps-para-ajustar-condiciones-financieras/15034156>

*Bancolombia*. (02 de Enero de 2015). Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de <http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx>

*Consultor Salud*. (10 de Enero de 2015). Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de <http://www.consultorsalud.com/flash-de-noticias/1797-ley-estatutaria-firmada-cambia-la-salud>

*Enciclopedia financiera*. (2015). Recuperado el 6 de Enero de 2015, de <http://www.encyclopediainanciera.com/indicadores-financieros.htm>

*Portafolio*. (25 de Enero de 2015). Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/devaluacion-cae-credito-dolares>

Aristizabal Lopez, N. (2013). *Proyectos de desarrollo Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 6 de Enero de 2015, de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010039/Lecciones/CAPITULO%20IV/fuentes1.htm>

Banco de la Republica. (s.f.). *Banco de la Republica*. Recuperado el 22 de abril de 2015, de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-tasa-cambio>

Barrenche Correa, L. M., & Arenas Estrada, J. J. (2007). *Manejo Del Riesgo Financiero En La Valoracion De Empresas*. Obtenido de <http://cdigital.udem.edu.co/TESIS/CD-ROM23552007/02.Texto%20completo.pdf>

- Cargo., A. d. (s.f.). *Blogspot*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de [análisisdecargo.blogspot.com/](http://análisisdecargo.blogspot.com/)
- Colombia, F. (Enero de 12 de 2012). *Finacialred Colombia*. Recuperado el 22 de abril de 2015, de <http://depositoatermino.com.co/tasa-dtf.html>
- Del Risco Serje, V., & Galvis Soto, A. (2013). *Análisis Cualitativo de Factores de Riego en proyectos de contruccion tipo residencial en la ciudad de Cartagena bajo la metodologia PMI*. Obtenido de <http://190.25.234.130:8080/jspui/bitstream/11227/302/1/TESIS%20FINAL.pdf>
- Fundación Cardiovascular de Colombia. (2013). *Evolucion de una realidad empresarial*. Bucaramanga: Puntoaparte.
- Fundación Cardiovascular de Colombia. (2013). *Evolucion de una realidad empresarial*. Bucaramanga: Puntoaparte.
- Hordago, L. (2013). *Análisis de Modo y Efecto de Fallas*. Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/media/avatar/665.pdf>
- Jaramillo Mejia, M. C., & Leon Saucedo, J. (2009). Análisis del valor agregado y modo de falla de los procesos de Farmacia de tercer nivel. *EBSCO HOST*, 10.
- Ministerio de la Protección Social. (s.f.). *Ministerio de salud de Colombia*. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCI%C3%93N%201740%20DE%202008.pdf>
- Proexport Colombia*. (s.f.). Obtenido de <http://www.colombiatrader.com.co/herramientas/perfiles-logisticos-de-exportacion-por-pais/perfil-logistico-de-exportacion-paises-bajos>
- The world factbook CIA*. (s.f.). Obtenido de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nl.html>



## **Anexo D: Entrevista a Norberto Morales Subgerente de calidad FCV**

### **ENTREVISTA:**

#### **¿Cuándo y cómo comienza el proceso de gestión de riesgos en las FCV?**

En el año 2012, la Joint Commission visitó y acreditó a la Organización, con la certificación de sistemas integrados de gestión, desde ese año inicia el proceso de gestión de riesgos por exigencia de esta entidad, es por ello que para esta época el cuerpo directivo de la FCV elaboró y definió la Política de Administración de Riesgos, que busca consolidar las diferentes estrategias y acciones adelantadas a nivel Organizacional frente a riesgos estratégicos, operativos y de apoyo administrativo, también se define la primera metodología para evaluar los riesgos estratégicos, la cual consiste en la aplicación de un análisis DOFA, sin embargo para esa época no se dio inicio al proceso de evaluación de riesgos, por falta de tiempo y por dificultades por definir un área o funcionario para delegar la función de liderar este proceso.

#### **¿Porque se decide cambiar la metodología por la de Análisis modal de fallas y efectos?**

Se decide trabajar con otra metodología a partir del año 2014, como consecuencia de una auditoria que llevo a cabo la el Icontec, es por ello que después de que se le delegara a la Dirección de Calidad la función de liderar el proceso de gestión de riesgos, se tienen en cuenta las sugerencias de la Joint Commission e Icontec de implementar la metodología AMFE en todas las unidades estratégicas empresariales e institutos prestadores de salud de la FCV, e incorporar elementos de la ISO 31000 y la actualización de la ISO 9001:2008 a

la ISO 9001:2015, que empezará a regir a finales de este año y que entre sus innovaciones, incorpora la gestión de riesgos.

### **¿Qué avances en temas de gestión de riesgos se han logrado hasta el momento?**

Hasta el momento, se han realizado comités conformados por la Jefa de Calidad, Subgerente de Calidad, y líderes que hacen parte del proceso de calidad, como el Jefe de Bioingeniería, el Jefe de PH, y el representante de calidad de la Dirección de Tecnologías y Comunicaciones (DTIC), gracias a los cuales se avanzó en la primera fase, que dio como resultado la documentación de la metodología en los instructivos de la página de calidad, la cual incorpora elementos de la ISO 31000, además se ha planeado como trabajar en base al enfoque de nueva ISO 9001:2015 que entrara en vigencia en el este año.

### **¿Qué UEE e IPS han incorporado la evaluación de riesgos bajo la metodología AMFE?**

El Instituto del corazón de Floridablanca es el único instituto prestador de salud que actualmente utiliza la metodología AMFE, que entre los logros obtenidos en el año 2014 contempla la documentación y evaluación del 70% de los mapas de riesgo de los procesos asistenciales y estratégicos, los cuales serán evaluados nuevamente en 6 meses.

En el centro tecnológico empresarial hasta el momento la unidad estratégica empresarial de Biotecnología ha sido la única que ha realizado aportes a su unidad en el tema de gestión de riesgos, el Jefe de Calidad realizó un mapa de riesgos debido a las exigencias de la NTC ISO 13485 para la elaboración de dispositivos médicos.

**¿Porque razones la gestión de riesgos aún no se ha incorporado en otras unidades estratégicas?**

Este proceso se ha estancado un poco, por la falta de capacitación a los gerentes y líderes en el tema de gestión de riesgos, además han surgido otros procesos de calidad que han desviado la atención del manejo de riesgos, sin embargo cabe destacar que el propósito de la Dirección de Calidad es que para este 2015 todas las áreas que hacen parte de la FCV, implementen esta metodología para mitigar y reducir la incidencia de riesgos.

**Anexo E:** Encuesta percepción de las tendencias del sector

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Calificar las siguientes tendencias, teniendo en cuenta la influencia que consideran puede generar riesgos financieros para la FCV

NOTICIA	TENDENCIA	CALIFICACION				
		Bajo	Medio	Moderado	Alto	Muy Alto
Aprobación de la ley estatutaria de salud : Cambio a la salud	Según Fedesarrollo y Anif la inclusión de todos los medicamentos, tratamientos y procedimientos que están fuera del POS, requerirá una adición presupuestal de 8 billones de pesos anuales para el sector salud, además el control a los precios de los medicamentos se convertirá en una política de estado, los cuales no superaran el precio internacional					
EPS tendrán que ajustar sus condiciones financieras en el 2015	El decreto 2702 del año 2014 actualiza y unifica las condiciones financieras y de solvencia que deben cumplir las EPS para operar y Permanecer dentro del sistema de salud, que hacen referencia a aspectos como capital mínimo, patrimonio adecuado y reservas técnicas. Para que las entidades prestadoras de servicio puedan permanecer en el mercado tendrán que capitalizarse en \$5 billones, en los próximos 7 años y las nuevas que se constituyan deberán acreditar 8.788 millones					

	de pesos. Igualmente, tendrán que cumplir con un capital adicional de 965 millones.					
11% creció la deuda a los hospitales y clínicas en el último semestre.	Según el más reciente estudio de cartera hospitalaria de la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, las deudas se incrementaron en un 11% en el primer semestre de este año, \$539 mil millones de pesos más respecto al semestre anterior, los mayores deudores de los hospitales y clínicas son las EPS del régimen contributivo con el 36% del total de la deuda, es decir con 1.9 billones de pesos, de los cuales 1.3 billones son adeudados por las EPS Privadas en operación, siendo las mayores deudoras Coomeva EPS, Saludcoop EPS, Sura EPS, Famisanar EPS y EPS Sanitas. Por su parte las deudas de las EPS del régimen subsidiado con los hospitales y clínicas, llegaron a los \$1.6 billones de pesos; la mayor deudora de este régimen es la EPS pública Caprecom con \$345.618 millones, de los cuales el 78.5% es cartera morosa.					
Las prestaciones en moneda extranjera se han vuelto menos atractivas.	Según un sondeo realizado por el Banco de la República, la disminución por parte de las compañías por acceder a créditos en dólares se debe al incremento de la divisa por encima de los 2.400 pesos, que hace encarecer los costos de endeudamiento, además las entidades que más asignan créditos en dólares, manejan plazos para prestar normalmente no pasan de un año y a pesar de que ofrecen coberturas frente a las tasas de cambio, las empresas deben cumplir con condiciones mínimas de los estados financieros, el flujo de caja, la trayectoria crediticia de la compañía.					

<p>La tasa de interés se mantendrá en 4,5% en el 2015</p>	<p>En 2014 el Banco de la República incrementó su tasa de interés desde 3,25% hasta 4,50%, los principales determinantes de la normalización monetaria estuvieron asociados al acelerado repunte de la inflación, que había terminado 2013 en el nivel más bajo en más de 55 años, y a una mayor dinámica del crecimiento económico.</p> <p>Las razones que llevaron al Emisor a realizar una pausa en la subida de tasas estuvieron asociadas al menor ritmo de crecimiento observado en la segunda mitad del año, así como de los desafíos en el frente externo que en su momento significaban riesgos a la baja sobre el dinamismo de la actividad real.</p>					
<p>Reforma tributaria, ley 1739 de 2014, plantea nuevos impuestos que regirán a partir del 2015.</p>	<p>El Gobierno Nacional creó nuevamente el impuesto al patrimonio ahora denominado a la riqueza, como complementario a este estableció el de normalización tributaria, constituyó una sobretasa al Cree y, como no podía ser de otra forma, extendió el 4 x 1.000 hasta el 2022.</p> <p>En relación con el impuesto a la riqueza, fuertemente criticado por el sector empresarial, por tratarse de un impuesto que castiga la acumulación de riqueza (ahorro) y desincentiva la inversión, éste se genera por la posesión de riqueza igual o superior a \$1.000 millones al 1° de enero de 2015, el cual de acuerdo con el proyecto de Decreto que actualmente circula, se pagará en 2 cuotas en los meses de mayo y septiembre. Al sumar el impuesto sobre la renta (25%), con el Cree (9%) y la sobretasa al Cree, la tasa nomina impositiva será del 39% en 2015 y de 43% en 2018.</p>					

Anexo F: Encuesta para la valoración de riesgos financieros



Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

### 1. METODOLOGÍA

Calificar los posibles riesgos financieros que se pueden presentar en la FCV, teniendo en cuenta el método de valoración que se presenta a continuación:

SEVERIDAD	CRITERIO	VALOR
Bajo	Riesgo no evidente para la FCV, no afecta los procesos, ni actividades	1
Medio	Riesgo que Puede llegar a afectar a la FCV y generar efectos en los procesos	2
Moderado	Riesgo que afecta a la FCV y genera efectos leves en los procesos	3
Alto	Riesgo que afecta a la FCV y genera efectos significativos en los procesos	4
Muy alto	Extremadamente peligroso, el riesgo ocasiona efectos graves en los procesos	5

### 1. LISTA DE POSIBLES RIESGOS FINANCIEROS

TIPO DE RIESGOS	
<b>RIESGOS OPERACIONALES</b>	
Riesgo de control en la ejecución presupuestal	CALIFICACION
Riesgo de flujo de caja en déficit constante	
Riesgo en conciliación de cartera con clientes FCV	
Riesgo de incumplimiento en pago de proveedores o acreedores externos	
Riesgo de incumplimiento de plazos en respuesta a requerimientos	
Riesgo por generación de glosas	
Riesgo de corrupción y falta de transparencia de la información	
<b>RIESGO DE MERCADO</b>	
Riesgo de tasa de interés (DTF, LIBOR)	
Riesgo de tasa de cambio.	
<b>RIESGO DE LIQUIDEZ</b>	
Riesgo de Inviabilidad Financiera.	
Riesgo pérdida de valor de activos e inventarios.	
Riesgo de demora en el ingreso por ventas.	
Riesgo de no contar con activos suficientes como respaldo.	
Riesgo por incremento salarial y aportes sociales	
<b>RIESGO DE CRÉDITO</b>	
Riesgo de incumplimiento a créditos bancarios	
Riesgo de no renovación de créditos rotativos con entidades financieras	

