



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Sistemas de Estudios de Posgrado

“Diseño de un modelo de evaluación y de proyección financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica”

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado de Administración y Dirección de Empresas para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas

Jorge Bustos Vargas  
Carné: 735005

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

2015

## **DEDICATORIA**

*A Dios, a mi madre que partió al Cielo y que se sacrificó por mis estudios.*

*A mis hermanos, que están también con Dios.*

*A mis hijos, que siempre me apoyaron.*

---

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Judith Leandro Chinchilla y Marilyn Chaves Ávila que siempre me han apoyado; a Doña Xinia Jiménez Marín, a Carlos López Chavarría, a Doña Iveth Umaña Ureña, a Tania Prado Madrigal y a los demás compañeros de la Auditoría Interna, que conociendo por la etapa de mi vida que estaba pasando, siempre fueron mi soporte y apoyo continuo.*

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

*“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas”.*



**Profesor, Gustavo Bado Zúñiga, MBA**  
Profesor Guía



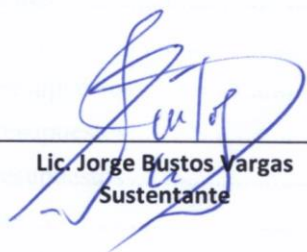
**Lic. Mario Arroyo Jiménez, MBA**  
Lector



**Licda. Judith Leandro Chinchilla, MBA**  
Lector de la Empresa

---

**Dr. Aníbal Barquero Chacón**  
Director Programa de Posgrado en Administración  
y Dirección de Empresas



**Lic. Jorge Bustos Vargas**  
Sustentante

---

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS .....	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
CAPÍTULO I .....	4
MARCO CONCEPTUAL .....	4
1.1    Estrategia financiera .....	4
1.2    La Medición y proyección financiera y su utilidad .....	5
1.3    Introducción al concepto de proyecciones.....	6
1.4    Modelo de proyección financiera .....	8
1.5    Sistema de proyección financiera .....	9
1.6    Metodología del sistema de proyección financiera.....	10
1.7    Ventajas de la proyección financiera.....	13
1.8    Variables .....	14
1.8.1 Variables independientes .....	15
1.8.2 Variables dependientes .....	15
1.9    Presupuesto .....	16
1.9.1 Funciones de los presupuestos .....	17
1.9.2 Objetivos de los presupuestos.....	19
1.9.3 Finalidad de los presupuestos .....	19
1.9.4 Uso del presupuesto .....	20
1.10. Estimación de tendencias.....	23
1.11. Análisis de índices financieros .....	23
1.12. Índices de estabilidad.....	23
1.13. Índices de gestión.....	24

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

1.14. Índices de rentabilidad .....	24
1.15. Riesgos del negocio .....	25
1.16. El análisis financiero como herramienta que permita determinar alertas tempranas .....	25
1.17. El flujo de caja y su análisis.....	25
1.18. Balance de situación y su análisis.....	26
1.19. Estado de resultados y su análisis .....	27
1.20. Las tasas de interés en la banca .....	28
1.21. Intermediación financiera .....	28
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>30</b>
<b>ANTECEDENTES DE LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL FONDO DE AHORRO Y PRÉSTAMO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA .....</b>	<b>30</b>
2.1 Antecedentes de la JAFAP .....	30
2.1.1 Objetivos de la Junta.....	32
2.1.2 Misión .....	33
2.1.3 Visión.....	33
2.1.4 Estructura organizacional .....	33
2.1.5 La Junta Directiva y la conformación de comités.....	35
2.2 Servicios que presta la Junta.....	35
2.2.1 Crédito .....	35
2.2.2 Captación .....	36
2.2.3 Servicios.....	36
2.3 Entorno de la Junta .....	37
2.3.1 Competencia .....	38
2.3.2 Análisis comparativo del mercado.....	38
2.3.3 Crecimiento económico y estabilidad.....	40
2.3.4 Fuentes de financiamiento de la JAFAP.....	40
2.3.5 Aspectos legales y regulatorios.....	41
2.3.6 Órganos de Control de la JAFAP .....	41
2.3.7 Avances tecnológicos .....	41
2.3.8 Los clientes de la Junta .....	42

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

2.4 Principales Actividades de la Junta .....	43
2.4.1 Cobertura de servicios .....	43
2.4.2 Actividades sustantivas.....	43
2.4.3 Actividades de apoyo.....	44
CAPÍTULO III.....	45
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN O INDICADORES CON LOS QUE CUENTA LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL FONDO DE AHORRO Y PRÉSTAMO .....	45
3.1 Planeamiento estratégico de la Junta .....	46
3.2 Proceso de planificación financiera para el año siguiente .....	46
3.3 Riesgos de la Junta.....	49
3.4 Análisis del sistema de información y sus diferentes reportes .....	50
3.5 Información financiera histórica de los últimos cinco años .....	50
3.5.1 Activos .....	50
3.5.2 Indicadores financieros .....	62
3.6 Oportunidades de mejora de la organización.....	63
CAPÍTULO IV .....	66
Metodología aplicada.....	66
4.1 Métodos teóricos utilizados .....	66
4.2 Variables externas.....	66
4.3 Serie de años históricos.....	67
4.4 Organización y manipulación de la información.....	67
4.5 Relaciones entre partidas .....	67
4.5.1 Ingresos .....	67
4.5.2 Rentabilidad .....	68
4.5.3 Financiamiento.....	68
4.5.4 Crédito .....	68
4.5.5 Gastos.....	68
4.6 Análisis de los estados financieros históricos .....	68
4.6.1 Proyección del estado de resultados .....	69
4.6.2 Proyección del balance de situación .....	71

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

4.6.3 Estado de flujo de efectivo.....	74
4.7 Beneficios o ventajas del modelo de proyecciones propuesto.....	77
4.8 Estados financieros: series históricas y proyectadas.....	77
4.8.1 Estado de resultados.....	77
4.9 Balance de situación .....	87
4.9.1 Activos .....	87
4.9.2 Pasivos .....	92
4.9.3 Patrimonio.....	94
4.10 Estado de flujo de efectivo.....	96
4.10.1 Flujos netos de actividades de operación.....	97
4.10.2 Flujos netos de actividades de inversión.....	97
4.10.3 Flujos netos de actividades de financiamiento .....	98
4.11 Costo de automatización .....	99
CAPÍTULO V.....	100
Conclusiones y recomendaciones .....	100
5.1 Conclusiones .....	100
5.2 Recomendaciones .....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	103
Libros de texto .....	103
Fuentes de internet.....	105

---

## RESUMEN

*“Diseño de un modelo de evaluación y de proyección financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica”, como herramienta para facilitar la planeación a mediano y a largo plazo. Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas. San José, Costa Rica.: J. Bustos V., 2015.*

El objetivo general de esta investigación es el diseño de una propuesta de modelo para evaluar y efectuar proyecciones, con un horizonte de mediano y largo plazo para facilitar las labores planeación, control, la toma de decisiones y logro de los objetivos de la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica (JAFAP).

La JAFAP fue creada con la promulgación de la Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica, el 26 de agosto de 1940. En diciembre de 1968, por medio de la Ley No. 4273 se le otorga personería jurídica propia. Como función principal, la Junta es la entidad encargada de recaudar y administrar los fondos recibidos de sus afiliados; cabe destacar que toda persona que empiece a laborar para la Universidad de Costa Rica automáticamente es afiliado a la JAFAP y lo será hasta que deje de laborar para esa Institución.

Durante el desarrollo de este trabajo se estudió la JAFAP, en cuanto a sus labores de planificación y control, así como en lo referente a las diferentes labores que se realizan para transformar esos planes en proyecciones que permitan dirigir el rumbo de Institución. Es así como se estudiaron los diferentes componentes del presupuesto y plan anual de operaciones, que se llevará a cabo para el año siguiente; asimismo, se

---

## Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

analizaron los mecanismos de información que se elaboran para medir la ejecución presupuestaria y el grado de avance en la atención, incluidos en el plan anual operativo.

Adicionalmente se analizaron los estados financieros históricos de los últimos cinco años de la JAFAP. Esto, como un insumo importante para el trabajo a realizar y desarrollo de la propuesta.

Entre las principales conclusiones, está el determinar la planeación y proyección financieras de las actividades de la JAFAP, como acciones a corto plazo. Básicamente constituyen un presupuesto a un año plazo y un plan anual operativo para ser ejecutado en el año siguiente.

Es bueno indicar que por el volumen de activos y de operaciones de la JAFAP, además por la responsabilidad que se tiene con las personas afiliadas, la Junta Directiva y el Consejo Universitario, la JAFAP requiere de un modelo de proyecciones de mediano y de largo plazo, para anticiparse a cambios que puedan ocurrir en el futuro. Además, para fijar objetivos estratégicos y su medición futura, entre otros beneficios que se pueden lograr con el presente trabajo.

Este Trabajo Final de Graduación contiene varias recomendaciones para obtener mayor provecho de ellas. En vista de se está llevando a cabo el desarrollo de una nueva plataforma tecnológica, se implementa un módulo que permita automatizar el modelo. Además, se pueden efectuar proyecciones rápidamente. También tiene la ventaja de que se pueden hacer simulaciones, ante diferentes escenarios que se planteen e identificar qué impactos se tienen en determinado número de años futuros.

Finalmente, para la implementación de esta propuesta es necesario el apoyo de la Gerencia y la Junta Directiva.

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

Palabras claves

MODELO DE EVALUACION Y PROYECCIÓN FINANCIERA, PLANIFICACIÓN  
ESTRATÉGICA, PLAN ANUAL OPERATIVO, SOLIDEZ FINANCIERA Y  
PRESUPUESTO, PLAN ANUAL OPERATIVO Y RIESGOS.

Director de la Investigación: MBA. Gustavo Bado Zúñiga.

Unidad Académica

Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, Sistema de Estudios  
de Posgrado

---

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Comparación de las tasas de interés de las captaciones .....	38
Cuadro No. 2 Comparación en relación con los préstamos .....	39
Cuadro No. 3 Balance de situación 2009-2014 .....	51
Cuadro No. 4 Cartera al día a diciembre 2014 .....	56
Cuadro No. 5 Índice morosidad sobre cartera crediticia con más de 31 días de atraso... 56	
Cuadro No. 6 Porcentaje de rentabilidad acumulada años 2010 - 2014 .....	58
Cuadro No. 7 Ubicación geográfica de las personas afiliadas a la JAFAP .....	61
Cuadro No. 8 Cantidad de personas afiliadas con o sin créditos años 2010-2014 .....	61
Cuadro No. 9 Resumen consolidado de indicadores. Años 2010-2014.....	63
Cuadro No. 10 Ingresos financieros .....	78
Cuadro No. 11 Gastos financieros .....	81
Cuadro No. 12 Histórico del resultado financiero bruto.....	84
Cuadro No. 13 Proyección del resultado financiero bruto.....	84
Cuadro No. 14 Gastos de administración .....	84
Cuadro No. 15 Histórico de rentabilidad de la JAFAP.....	87
Cuadro No. 16 Proyección rentabilidad de la JAFAP .....	87
Cuadro No. 17 Activo productivo.....	88
Cuadro No. 18 Patrimonio .....	94
Cuadro No. 19 Histórico flujos de efectivo .....	96
Cuadro No. 20 Proyección flujos de efectivo .....	97

---

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico No. 1 Organigrama Funcional JAFAP .....	34
Gráfico No. 2 Total de activos 2009-2014 .....	51
Gráfico No. 3 Total pasivo con costo 2009-2014.....	52
Gráfico No. 4 Total de patrimonio 2009-2014 .....	53
Gráfico No. 5 Total de inversiones 2010-2014.....	53
Gráfico No. 6 Total de Cartera Crédito .....	54
Gráfico No. 7 Cartera de crédito por familia de préstamos .....	54
Gráfico No. 8 Valor principal de los créditos otorgados en millones colones .....	55
Gráfico No. 9 Cartera de crédito 2009-2014 .....	55
Gráfico No. 10 Patrimonio total - deflatado años 2010-2014 (millones de colones) .....	56
Gráfico No. 11 Liquidación de patrimonio a personas afiliadas - Años 2010-2014 (millones de colones).....	57
Gráfico No. 12 Ingresos totales – deflatado. Años 2010-2014 (millones de colones) ....	57
Gráfico No. 13 Ingresos financieros – Gastos financieros a diciembre 2010-2014 .....	58
Gráfico No. 14 Rentabilidad – inflación anualizada Años 2010-2014.....	59
Gráfico No. 15 Ingresos financieros 2010-2019.....	78
Gráfico No. 16 Ingresos por cartera de créditos vs ingresos financieros .....	79
Gráfico No. 17 Ingresos por inversiones vrs ingresos financieros .....	79
Gráfico No. 18 Ingresos por inversiones 2010-2019.....	80
Gráfico No. 19 Costo Financiero en relación al saldo de captaciones .....	81
Gráfico No. 20 Total gastos financieros y obligaciones con las personas afiliadas .....	82
Gráfico No. 21 Gastos por captación vrs. ingresos financieros.....	83
Gráfico No. 22 Gastos de administración.....	85
Gráfico No. 23 Ingresos financieros vrs. Gastos de administración.....	85
Gráfico No. 24 Rendimientos del año .....	86
Gráfico No. 25 Activos productivos y no productivos .....	88
Gráfico No. 26 Total cartera de crédito comparada con el activo productivo.....	89
Gráfico No. 27 Cartera de crédito vrs. activo total.....	89
Gráfico No. 28 Total de cartera de inversiones comparado con el activo productivo.....	90
Gráfico No. 29 Edificio e instalaciones .....	91
Gráfico No. 30 Equipo de cómputo y mobiliario .....	92
Gráfico No. 31 Total obligaciones con el público vrs. total de pasivos .....	93
Gráfico No. 32 Total de pasivos .....	93
Gráfico No. 33 Total fondo de ahorro vr. total de patrimonio.....	94
Gráfico No. 34 Fuentes de financiamiento pasivo vrs. patrimonio .....	95
Gráfico No. 35 Flujo de efectivo por actividades .....	98

---

## INTRODUCCIÓN

El entorno en el que se desenvuelven las empresas en la actualidad, este tiene incidencia en las actividades correspondientes a su propio giro s, como por ejemplo: inflación, comportamiento del tipo de cambio, la competencia, los cambios en los gustos, preferencias y comportamiento de los clientes, cambios en la tecnología y el comportamiento del sistema financiero nacional, por citar algunos factores. Por ello, se vuelve muy ventajoso contar con una serie de herramientas que permitan anticiparse y tomar las decisiones que mejor se ajusten a las nuevas condiciones, para que las entidades logre los objetivos estratégicos a lo largo del tiempo.

En la actualidad, se está inmersos en nuevas formas de hacer negocios y de cómo se operan y se manejan las empresas. Las entidades financieras compiten unas con otras y la Junta, aunque es tiene un mercado cerrado, no es un mercado cautivo, por cuanto si las personas afiliadas tienen o encuentran mejores condiciones en otros agentes financieros, están en toda su libertad de realizar sus operaciones en esas otras entidades.

Por lo expuesto anteriormente, las altas autoridades de la Institución deben estar permanentemente evaluando el entorno y su accionar, así como sobre qué base de información tomar las decisiones.

Es común pensar que los estados financieros son la base para la toma de decisiones. Sin embargo, esta es una verdad a medias. El fundamento de esto reside en la información sobre eventos que ya pasaron, De hecho, la alta dirección ya sabe lo que ocurrió en el negocio, porque está enterado del día a día. De allí es donde cobra importancia, tomar decisiones con base en información proyectada, con la cual pueden evaluar diferentes escenarios y determinar qué resultados se podrían obtener.

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

Es por ello que los sistemas de información deben ser capaces de reportar este tipo de información. De allí la importancia y ventajas de la evaluación y proyección financiera de las actividades de la JAFAP.

---

## **OBJETIVOS**

### ***OBJETIVO GENERAL***

***“Diseñar un modelo de evaluación y proyección financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica.”***

### ***OBJETIVOS ESPECÍFICOS***

1. Identificar los componentes del modelo de evaluación y de proyección financiera, así como el marco conceptual mediante el cual se desarrolla el presente trabajo.
  2. Describir la naturaleza de la Junta y el entorno en el que se desenvuelve.
  3. Analizar la situación actual de la Junta tomando en consideración las diferentes variables para el modelo de evaluación y de proyección financiera.
  4. Proponer un modelo de evaluación y de proyección financiera de la Junta, como herramienta para facilitar la identificación y administración de riesgos financieros.
  5. Plantear las conclusiones generales del trabajo realizado.
-

## CAPÍTULO I

### MARCO CONCEPTUAL

#### *1.1 Estrategia financiera*

Una estrategia es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión. El término proviene del griego *stratos*, «ejército», y *agein*, «conducir», «guiar».

Chandler (1962), propuso este concepto de *estrategia*: "Determinación de objetivos y planes a largo plazo, acciones a emprender y asignación de los recursos necesarios para alcanzar lo propuesto". Con este concepto se abarca la concepción básica y a la vez muy completa de estrategia; además, la estrategia comprende varios aspectos interesantes como son: Entra a jugar un papel determinante el concepto del largo plazo; este elemento este de suma importancia; se tiene en cuenta el cómo de la estrategia, no solamente los resultados; concibe que para alcanzar metas propuestas es necesario adelantar ciertas acciones y que estas necesitan consumir ciertos recursos para lograr los objetivos. Envuelve las partes de una estrategia y las convierte en un todo.

El mismo autor agrega: "Estrategia es la determinación de los objetivos a largo plazo y la elección de las acciones y la asignación de los recursos necesarios para conseguirlos". Sobre el tema, Ansoff (1965) señala: "Estrategia es la dialéctica de la empresa con su entorno".

Por su parte, Díez y López (2001), menciona "La estrategia en toda organización se define como la elección de los caminos por seguir para el logro de los objetivos financieros"

---

Cabe agregar que la planeación es el proceso mediante el cual se analiza la situación externa e interna de la empresa, se establecen los objetivos generales y se formulan las estrategias a seguir para lograr los objetivos que se han planteado. Debe ser pensada y realizada por los altos directivos de las empresas que son los que conocen y tienen un nivel más general de la empresa.

### ***1.2. La Medición y proyección financiera y su utilidad***

Según Ross, Westerfield y Jaffe (2009) “Como es claro, una meta importante de los contadores es reportar información financiera al usuario en una forma que sea útil para la toma de decisiones. Irónicamente, a menudo la información no llega al usuario de tal forma”

Según se indica en la revista Madrid.org, El análisis financiero adquiere su verdadera relevancia a la hora de tomar decisiones. Como gestores o directivos una de las funciones principales es la toma de decisiones, y ello ha de hacerse basándonos en el conocimiento ajustado de la realidad empresarial, del presente y del potencial de la empresa. De allí la importancia del análisis financiero como base de las proyecciones financieras.

Una correcta planificación financiera ha de comenzar al más alto nivel de la organización con la planificación estratégica. Dado que las decisiones estratégicas tienen consecuencias financieras, el proceso presupuestario debe comenzar desde el mismo proceso de planificación estratégica. La falta de relación o conexión entre los presupuestos con la planificación estratégica resultará en presupuestos carentes de sentido.

Es de suma importancia para la empresa la planificación y proyección tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo, porque le permite ir tomando las previsiones con la anticipación necesaria de tal forma que cuando se cumple el tiempo al cual se planeó y

---

proyectó la compañía, los aspectos relevantes para el adecuado crecimiento, están razonablemente controlados.

Según Higgins (2009) El crecimiento es bueno siempre y cuando exista a la par una adecuada planificación financiera. Existen empresas que han pasado por alto este aspecto y han llegado a la quiebra. Toda compañía tiene una tasa máxima sostenible con la que puede crecer sin agotar los recursos financieros. El crecimiento sostenible no implica una deuda constante, se crece bajo el principio de que la deuda aumenta en proporción al crecimiento de los fondos propios. Si la tasa de crecimiento efectivo de la compañía difiere temporalmente de su crecimiento sostenible, la variación de la deuda de la compañía probablemente cuadrará en desequilibrio. Cuando esto ocurre durante un tiempo prolongado se debe tomar las estrategias necesarias que le permitan volver al crecimiento sostenible.

### ***1.3. Introducción al concepto de proyecciones***

Según se indica en la revista Madrid.org, Las proyecciones financieras son pronósticos de los resultados económico-financieros futuros de la empresa respecto a sus operaciones.

Además, a través de las proyecciones financieras se pueden generar diversos escenarios en los que el negocio puede variar; se tienen así diferentes estimaciones de los resultados, permitiéndole al emprendedor identificar los posibles riesgos que pueden impactar en su negocio e implementar estrategias que minimicen los efectos negativos.

Según Gallagher (2001), después de completar el pronóstico de ventas, los gerentes financieros determinan si la firma puede soportar financieramente esa proyección de ventas. Lo hacen al proyectar los estados financieros proyectados a periodos futuros. Los estados

---

financieros muestran cómo será la firma si en verdad los pronósticos de ventas se llegan a cumplir y se llevan a cabo los planes de la gerencia.

Las proyecciones financieras tienen entre otras funciones y usos, los siguientes:

- a. Demostrar la fiabilidad y estabilidad del proyecto de cara a la financiación por parte de terceros (bancos, entidades de crédito, estado, etc). La proyección de estados financieros es fundamental en el mundo empresarial y, especialmente en las pequeñas y medianas empresas, porque cuando se demuestra que existe una oportunidad de negocio, resulta más factible adquirir los recursos necesarios para acometer el proyecto.
- b. Búsqueda de otros socios para acometer nuevos proyectos o expandirse.
- c. Búsqueda de subvenciones del estado o de entidades privadas.
- d. La duración de las proyecciones financieras depende del tipo de negocio y de los mercados, en el que se desarrolle la actividad.

En mercados maduros y estables, los periodos de proyección son más extensos, puesto que tienen que abarcar un periodo tan amplio que dé una imagen completa del negocio y de su actividad. Por ejemplo, una empresa energética considera periodos de proyección de entre 8-10 años.

Por su parte, los mercados más flexibles o cíclicos deben considerar periodos de proyecciones más cortos entre tres, cinco y siete años.

---

#### ***1.4. Modelo de proyección financiera***

Según Hossein (1994), los modelos econométricos son fundamentales en las finanzas y en el análisis de series de tiempo financieras. El modelado es simplemente la creación de representaciones de la realidad. Es importante ser consciente de que a pesar de la importancia del modelo, esto es de hecho solo una representación de realidad y no la realidad en sí misma. En consecuencia, el modelo debe adaptarse a la realidad; es simplemente vano intentar adaptar la realidad al modelo. Como simples representaciones, los modelos no pueden ser exactos.

Los modelos implican que la acción es tomada solo después del razonamiento y la cuidadosa reflexión. Esto podría tener consecuencias principalmente en el área de las finanzas. Un elemento clave para planificación financiera y el pronóstico financiero es la capacidad de construir modelos mostrando los datos financieros interrelacionados. Los modelos mostrando correlación o causalidad entre variables pueden ser usados para mejorar la toma de decisiones financieras.

Sin embargo, el modelado está lleno de peligros. Un modelo que antes era vigente puede perder la validez, debido a cambios en las condiciones. En estos casos, hace una representación inexacta de la realidad y afecta negativamente la capacidad de los gerentes para tomar la mejor decisión disponible.

Los ejemplos de variantes aleatorias y de regresiones aleatorias multivariantes, autorregresión de vector, y la cointegración del valor actual ilustran algunas de las aplicaciones del modelado, lo cual es una dimensión vital en la toma de decisiones gerenciales, en la econometría y, expresamente, en el estudio de series de tiempo financieras.

---

La naturaleza demostrable de modelos econométricos es importante; porque más que ofrecer soluciones a problemas financieros basados en intuición o convención, se podría demostrar matemáticamente si un modelo es o no es válido, o si requiere alguna modificación.

Adicionalmente, puede ser observado que el modelamiento es un proceso iterativo, dado que los modelos deben cambiar continuamente para reflejar la realidad, la cual no es constante. La capacidad de realizar estas tareas tiene ramificaciones asombrosas en el aspecto financiero, donde la posibilidad de los modelos para predecir, exactamente. series de tiempo financiero, está directamente relacionada con la capacidad del individuo o firma para obtener beneficios en diferentes escenarios financieros.

### ***1.5. Sistema de proyección financiera***

Según Ross, Wsterfiel y Jaffe (2009) La planeación financiera a largo plazo representa otro importante uso de los estados financieros. La mayoría de los modelos de planeación financiera producen estados financieros proforma, palabra que significa “como aproximación de la forma”. En este caso, significa que los estados financieros son la forma que se usa para resumir un estado financiero futuro proyectado de una compañía.

Las proyecciones financieras permiten estimar la evolución futura de una empresa en el horizonte temporal del medio y largo plazo, con base en los cambios del entorno y sus estimaciones sobre las variables críticas de su negocio; se cuantifica así su impacto en la situación económica y financiera de la empresa.

Además, las proyecciones financieras constituyen un elemento crítico en el inicio de la actividad de la empresa o ante la toma de cualquier decisión estratégica o de inversión.

---

Permiten anticipar efectos no deseados y, en consecuencia, realizar las acciones correctoras oportunas.

### ***1.6. Metodología del sistema de proyección financiera***

Según Ross, Westerfield y Jaffe (2009) *“De hecho, en la mayoría de las corporaciones la planeación financiera a largo plazo se basa en que la administración de los niveles más altos tienen una meta en mente, y depende del personal de planeación reprocesar en entregar en última instancia un plan factible que satisfaga esa meta”*

Como ya se indica anteriormente, en general, lo que hacen las empresas es ejercer controles sobre lo sucedido. Con el método de proyecciones financieras, se avanza un paso más, ya que las empresas se ven asistidas en un área generalmente poco explotada: la planificación. Con un Sistema de proyección financiera (SPF), las personas de la empresa con capacidad de decisión pueden armar un modelo que incorpore todas las variables relevantes del negocio y jugar con ellas, investigando qué pasa si se modifican algunos de los parámetros de cálculo.

A partir de las hipótesis básicas, se obtienen los estados financieros proyectados, de los que se sacan conclusiones, fundamentalmente respecto a la coherencia, rentabilidad, sensibilidad y riesgo del negocio.

Las finanzas son algo fundamental para las actividades de planificación en una compañía, al menos por dos motivos. En primer lugar, una gran parte del lenguaje de la previsión y planificación es financiero. Los planes se presentan en términos de estados financieros y muchas de las medidas utilizadas para evaluar los planes, son financieras. En segundo lugar, y aún más importante, el directivo financiero es responsable de un recurso crítico: el dinero. Dado que prácticamente cada acción corporativa tiene implicaciones financieras,

---

una parte esencial de cualquier plan consiste en determinar si este es alcanzable con los recursos limitados de la compañía.

La competitividad de las empresas está basada en muchos factores como pueden ser el uso de la tecnología, procesos de producción de vanguardia, entre otros, los cuales constituyen fortalezas para enfrentarse al mercado. Una ventaja que no muchos administradores incorporan a su gestión es la planeación financiera.

La era de la información, basada en recolectar datos históricos y procesarlos mediante esquemas de contabilización que generen reportes oportunos y confiables, ya no es suficiente. Ver escenarios de negocios futuros y valorarlos mediante proyecciones financieras es en realidad una ventaja competitiva.

Para un tomador de decisiones, sin duda es importante tener un juego actualizado de informes financieros con lo que ha sucedido en años pasados; pero estaría en una posición más ventajosa para tomar más y mejores decisiones si tuviera los mismos reportes financieros para los próximos tres años.

Es sin duda una necesidad actual el administrar el presente, no solo con lo que nos ha pasado, sino administrarlo con lo que nos puede pasar.

La proyección de información financiera también es útil para la valuación de proyectos, pues es necesario proyectar los flujos de efectivo futuros que el proyecto generará a lo largo de su vida.

Generalmente, las compañías preparan un amplio abanico de planes y presupuestos. Algunos de ellos, como es el caso de los planes de producción y los presupuestos de personal, se centran en un aspecto particular de la compañía, mientras que otros, como los

---

estados proforma, tienen un alcance mucho más amplio. Aquí se va a empezar con las técnicas más amplias y, más adelante, se tratan brevemente los procedimientos más especializados, al abordar el tema de la planificación en las grandes corporaciones.

Los estados financieros proforma son los vehículos más extensivamente utilizados en la previsión financiera. Un estado proforma es, simplemente, una predicción de cómo serán las cuentas financieras de una compañía al final del período de previsión. Estas previsiones pueden ser la culminación de planes y presupuestos operativos intensivos y detallados, o solo proyecciones aproximadas. En cualquier caso, el formato proforma muestra la información de una manera lógica e internamente consistente.

Un objetivo importante de las previsiones proforma es estimar las necesidades futuras de financiación externa de una compañía. Este es un primer paso crítico en la planificación financiera.

El primer paso en una previsión, según el porcentaje de las ventas, debería ser la revisión de los datos históricos para determinar qué partidas de las cuentas financieras han variado en el pasado de forma proporcional a las ventas. Esto permitirá al planificador decidir qué partidas pueden ser estimadas tranquilamente como porcentaje de las ventas y cuáles habrá de estimarse usando otro tipo de información. El segundo paso consiste en estimar las ventas. Son tantas las partidas que se vincularán mecánicamente a esta previsión de ventas, que es crítico que la estimación de las ventas sea lo más precisa posible. El último paso en la previsión, como porcentaje de las ventas, consiste en estimar partidas individuales de los estados financieros, extrapolando las tendencias históricas en función de la nueva estimación de ventas.

---

### ***1.7. Ventajas de la proyección financiera***

Las ventajas de proyección financiera constituyen un mecanismo de planificación y control, ya que permiten plasmar la situación económica y financiera proyectada de la empresa a mediano y largo plazo, posibilitando la fijación de objetivos y el control de estos.

Son un *medio de evaluación de las decisiones estratégicas y de inversión* en la empresa. Permiten marcar *objetivos de crecimiento* y ver la sostenibilidad del mismo.

Permiten apoyar y defender un *plan de viabilidad* para una o varias líneas de negocio de la empresa.

Una buena proyección financiera da respuesta a interrogantes de suma importancia en una empresa ya que permite:

-*Simulación* o creación de distintos escenarios para comprender y manejar riesgos potenciales. Esto permitirá medir el impacto de la alteración de una determinada variable sobre la posición futura de la empresa.

-*Medición* de los distintos factores de sensibilidad y sus variaciones (sobre la rentabilidad, tesorería)

-*Evaluación* de las condiciones comerciales futuras.

-*Definición de las hipótesis* básicas (precio, líneas de producto, horizonte temporal)

---

-*Apoyo* de manera coherente a la negociación en el ámbito financiero (ampliaciones de capital, préstamos, descuento comercial, leasing, cartas de crédito, subvenciones, etc..) ya que reducen la incertidumbre de los decisores.

-*Creación* de un plan de negocio estratégico.

Es importante no perder de vista que las proyecciones financieras adquieren su mayor sentido enmarcadas dentro de un plan de negocio.

La gran mayoría de planes de negocios fallan al recibir financiación. Esto sucede porque la mayoría de los emprendedores no comprende totalmente el propósito del plan de negocios.

Un plan de negocios no es solamente un documento escrito que explica una idea. Más que eso, debería ser una presentación completa, sucinta y fácil, que demuestre cómo un inversor obtendrá beneficios al participar en el crecimiento de su empresa.

Algunas de esas preguntas son: ¿Cuál es la oportunidad del mercado? ¿Cuál será su segmento del mercado objetivo? ¿Por qué necesitan su producto? ¿Qué cantidad de ventas son necesarias para sostener su modelo de negocios? ¿Cuáles son esas ventas? ¿Cuánto tiempo se tardará en materializarlas y cómo deberán ser protegidas? ¿Por qué la empresa está especialmente cualificada para tener éxito en un determinado negocio? ¿Con quién tiene la empresa alianzas estratégicas?

### ***1.8. Variables***

Según Tamayo, M. (1981), la variable es “*un aspecto o dimensión de un fenómeno que tiene como característica la capacidad de asumir distintos valores, ya sea cualitativa o cuantitativamente*”

---

### **1.8.1 Variables independientes**

Una variable independiente es aquella cuyo valor no depende de otra variable. La variable independiente se representa en el eje de abscisas.

Son las que el investigador escoge para establecer agrupaciones en el estudio, clasificando intrínsecamente a los casos de este. Un tipo especial lo constituyen son las variables de control, que modifican al resto de las variables independientes y que de no tenerse en cuenta, adecuadamente, pueden alterar los resultados por medio de un sesgo.

Es aquella característica o propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado. En investigación experimental se llama así a la variable que el investigador manipula.

### **1.8.2 Variables dependientes**

Una variable dependiente es aquella cuyos valores dependen de los que tomen otra variable. La variable dependiente en una función se suele representar por  $y$ . La variable dependiente se representa en el eje ordenadas. Son las variables de respuesta que se observan en el estudio y que podrían estar influidas por los valores de las variables independientes.

Hayman (1974) la define como propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente.

La variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.

---

### **1.9. Presupuesto**

Según Burbano (2005), el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlas, de igual forma, este autor indica que es una estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado.

De conformidad con lo anterior, se llama presupuesto (*budget* en inglés) al cálculo y negociación anticipada de los ingresos y egresos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina, un gobierno) durante un período, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas; este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. El presupuesto es el instrumento de desarrollo anual de las empresas o instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año.

Otra forma de conceptualizarlos es mencionando que el presupuesto es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que deben cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas; este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. En sí, es un documento en el que se contiene una previsión generalmente anual de los ingresos y gastos relativos a una determinada actividad económica. El presupuesto constituye, por lo regular, un plan financiero anual.

Elaborar un presupuesto permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas o las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines, puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los

---

ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

En el ámbito del comercio, presupuesto es también un documento o informe que detalla el coste que tendrá un servicio en caso de realizarse. El que realiza el presupuesto se debe atener a él y no puede cambiarlo, si el cliente acepta el servicio.

### **1.9.1 Funciones de los presupuestos**

Según Gallagher (2001), “Los gerentes financieros utilizan una variedad de presupuestos para ayudar a elaborar los estados financieros proforma. Los presupuestos contienen estimados de futuros recaudos y gastos por diversas actividades”

Las siguientes funciones son las más importantes cuando se habla en términos generales de presupuesto:

- a. La principal función de los presupuestos se relaciona con el control financiero de la organización.
  - b. El control presupuestario es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con los datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.
  - c. Los presupuestos podrán desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización.
-

- d. Los presupuestos son útiles en la mayor parte de las organizaciones como: utilitaristas (*compañías de negocios*), no utilitaristas (agencias gubernamentales), grandes (multinacionales, conglomerados) y pequeñas empresas.
  - e. Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.
  - f. Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.
  - g. Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y direccionarlas hacia los objetivos estratégicos.
  - h. Cuantifican en términos financieros los diversos componentes de su plan total de acción.
  - i. Las partidas del presupuesto sirven como guías durante la ejecución de programas de personal en un determinado período y constituyen una norma de comparación, una vez que se hayan completado los planes y programas.
  - j. Los presupuestos sirven como medios de comunicación entre unidades a determinado nivel y, verticalmente, entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestarias se filtran hacia arriba a través de niveles sucesivos para su ulterior análisis.
  - k. Las lagunas, duplicaciones o sobreposiciones pueden ser detectadas y tratadas cuando los gerentes observan su comportamiento en relación con el desenvolvimiento del presupuesto.
-

No obstante lo mencionado anteriormente, la principal función de los presupuestos se relaciona con el control financiero de la organización. El control presupuestario es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias. Los presupuestos pueden desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización.

### **1.9.2 Objetivos de los presupuestos**

Planear integral y sistemáticamente todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un periodo determinado. Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la empresa para lograr el cumplimiento de las metas previstas.

Según Gallagher (2001), los gerentes utilizan una variedad de presupuestos para ayudar a elaborar estados financieros pro forma. Los presupuestos contienen estimados de los ingresos futuros y gastos por diversas actividades. Ellos se encargan de generar estados pro formas que suponen que de hecho, se obtendrán cifras de presupuesto.

### **1.9.3 Finalidad de los presupuestos**

Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la empresa en forma integral. Planear los resultados de la organización en dinero y volúmenes. Controlar el manejo de ingresos y egresos de la empresa. Coordinar y relacionar las actividades de la organización. Lograr los resultados de las operaciones periódicas.

---

#### **1.9.4 Uso del presupuesto**

El presupuesto es la planificación fundamentada de muchas estrategias, por lo cual constituye un instrumento importante como norma, utilizado como medio administrativo de determinación adecuada de capital, costos e ingresos necesarios en una organización, así como la debida utilización de los recursos disponibles, acordes con las necesidades de cada una de las unidades y/o departamentos. Este instrumento también sirve de ayuda para la determinación de metas que sean comparables a través del tiempo, por lo que coordina las actividades de los departamentos a la consecución de estas, evita costos innecesarios y mala utilización de recursos.

De igual manera, permite a la administración conocer el desenvolvimiento de la empresa, por medio de la comparación de los hechos y cifras reales con los hechos y cifras presupuestadas y/o proyectadas para poder tomar medidas que permitan corregir o mejorar la actuación de la organización y ayudar en gran medida para la toma de correctivos o aclarativos. Un presupuesto para cualquier persona, empresa o gobierno, es un plan de acción de gasto para un período futuro, generalmente de un año, a partir de los ingresos disponibles. A un año calendario para un gobierno se le denomina "*año fiscal*".

#### **-Elementos de un presupuesto**

Un presupuesto es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.

Los principales elementos de un presupuesto son:

- a. Es un plan: quiere decir que el presupuesto expresa lo que la administración tratará de realizar, de tal forma que la empresa logre un cambio ascendente en determinado periodo.
-

- b. Es integrador: indica que toma en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa. Es un plan visto como un todo, pero también está dirigido a cada una de las áreas, de forma que contribuya al logro del objetivo global. Es indiscutible que el plan o presupuesto de un departamento de la empresa no es funcional si no se identifica con el objetivo total de la organización. A este proceso se le conoce como presupuesto maestro, formado por las diferentes áreas que lo integran.
  - c. Es coordinador: significa que los planes para varios de los departamentos de la empresa deben ser preparados conjuntamente y en armonía. Si estos planes no son coordinados, el presupuesto maestro no será igual a la suma de las partes y creará confusión y error.
  - d. En términos financieros manifiesta la importancia de que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria para que sirva como medio de comunicación, ya que de otra forma surgirían problemas en el análisis del plan maestro.
  - e. Operaciones: uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es determinar los ingresos que se pretende obtener, así como de los gastos que se van a producir. Esta información debe elaborarse en la forma más detallada posible.
  - f. Recursos: no es suficiente determinar los ingresos y gastos del futuro; la empresa también debe planear los recursos necesarios para realizar sus planes de operación, lo cual se logra básicamente con la planeación financiera, que incluye al presupuesto de efectivo y al presupuesto de adiciones de activos (inventarios, cuentas por cobrar, activos fijos).
  - g. Dentro de un periodo futuro determinado un presupuesto siempre tiene que estar en función de cierto periodo.
-

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

De acuerdo con estudios realizados, las compañías que usan presupuestos llevan a cabo cuatro aspectos:

- a. Se comprometen con el presupuesto.
- b. Conectan la planeación de corto plazo con la de mediano y largo plazos.
- c. Adoptan procedimientos detallados y comprensibles para realizar los presupuestos.
- d. Analizan las variaciones presupuestales y toman acciones correctivas.

-Métodos cuantitativos

- a. Métodos causales
- b. Series de tiempo

-Métodos causales

Se fundamentan en la posibilidad de confiar en el comportamiento de una variable que puede explicar los valores que asumiría la variable a proyectar.

Series de tiempo

Pronostican el valor futuro de la variable que se desea estimar, extrapolando el comportamiento histórico de los valores observados para esa variable.

---

### ***1.10. Estimación de tendencias***

Para proyectar la variable se necesita conocer o estimar cómo evolucionarán las variables explicativas del modelo.

Se requieren series históricas (no siempre disponibles) y buenos ajustes del modelo.

### ***1.11. Análisis de índices financieros***

Según Salas (2012), los índices financieros se dividen en tres grandes grupos: Índices de estabilidad, de gestión y de rentabilidad). Cada grupo presenta resultados que ayudan a examinar el comportamiento de la empresa, bien sea en el año de operaciones o bien comparando con una serie de años históricos. A continuación se presenta un detalle de las principales índices utilizadas por los gerentes financieros.

### ***1.12. Índices de estabilidad***

- a. Razón circulante
- b. Prueba de ácido
- c. Razón de deuda
- d. Índice de endeudamiento
- e. Cobertura de intereses
- f. Exposición neta.

Índices de estabilidad, son aquellos que miden elementos que afectan la estabilidad de la empresa en la actualidad y hacia el futuro, tales como el nivel de endeudamiento, la cobertura y respaldo de las deudas de corto plazo con los activos circulantes, el nivel de pasivos en moneda extranjera y el impacto de la carga de gastos financieros. Estos aspectos pueden influenciar el buen desarrollo de las operaciones futuras, favorecer o atentar contra la solidez y el sano y apropiado financiamiento del negocio e inciden en su grado de riesgo, lo que afecta su continuidad y crecimiento.

---

### ***1.13. Índices de gestión***

- a. Rotación de inventario
- b. Periodo medio de Inventario
- c. Periodo medio de Pago
- d. Periodo medio- Cobro
- e. Rotación de cuentas por cobrar
- f. Rotación de activo a largo plazo
- g. Rotación activo fijo
- h. Rotación activo circulante
- i. Rotación activo total

Los índices de gestión evalúan el grado de efectividad y eficiencia con que son utilizados los activos. Constituyen una medición de la forma en que los activos cumplen con sus propósitos dentro de las operaciones de la compañía. Cada activo desempeña un papel y posee una misión que contribuye, de manera directa o indirecta, a la actividad central del negocio y al logro de sus objetivos estratégicos.

### ***1.14. Índices de rentabilidad***

- a. Margen de utilidad bruta
  - b. Margen de utilidad bruta
  - c. Margen utilidad neta
  - d. Margen de utilidad de operación.
  - e. Margen de utilidad neta.
  - f. Rendimiento sobre inversion total
  - g. Rend. Operación sobre activos
  - h. Rentabilidad del patrimonio
-

Las razones de rentabilidad evalúan el grado de éxito alcanzado en las operaciones e inversiones de la empresa y, por lo tanto, son de interés para accionistas, acreedores y administradores. Relacionan las utilidades con los niveles de venta e inversiones.

### ***1.15. Riesgos del negocio***

Toda empresa está expuesta a un conjunto de riesgos, pero los riesgos en sí no son problemas. El problema es no identificarlos, medirlos, administrarlos y controlarlos. Existen riesgos estratégicos, riesgos financieros, riesgos operativos u operacionales, y riesgos tecnológicos

Según Bodie (1998) *“La incertidumbre existe siempre que no se sabe con seguridad lo que ocurrirá en el futuro. El riesgo es la incertidumbre que “importa” porque incide en el bienestar de la gente..... Toda situación riesgosa es incierta, pero puede haber incertidumbre sin riesgo”*. De allí la importancia de la administrar los riesgos a que está expuesto el negocio.

### ***1.16. El análisis financiero como herramienta que permita determinar alertas tempranas***

Es de suma importancia para la empresa el análisis financiero y de las tendencias que se derivan de dicho análisis, pues permite tomar las medidas oportunas y corregir el rumbo que está tomando el negocio. No se trata de tener una cantidad excesiva de razones o índices financieros y analizarlos, sino los que interesan son los que representan a factores críticos de éxito del negocio.

### ***1.17. El flujo de caja y su análisis***

Según, Ross, Westerfield y Jaffe J. (2010), el flujo de efectivo es el uno de los estados de mayor utilidad para el análisis financiero de la empresa. Esto, por cuanto los otros estados

---

básicos lo que presentan son cifras contables. Este estado es gran utilidad para comprender el flujo financiero y su comportamiento, para identificar dónde o qué origina el efectivo y en qué partidas se requiere uso de efectivo.

Este estado tiene tres grandes componentes son que son: flujos de efectivo de las actividades de operación, flujos de efectivo de las actividades de las actividades de inversión, y los flujos de efectivo de las actividades de financiamiento. Este estado, a su vez, se puede ordenar para obtener partidas o subtotales que permiten analizar, de una mejor forma, la empresa en cuanto a si está produciendo o requiriendo efectivo. Por ejemplo, el flujo de caja libre de la empresa, es un dato muy importante. Se obtiene de tomar el flujo de efectivo de las operaciones y deducirles el flujo de efectivo de las actividades de inversión. Como resultado final se obtiene si la empresa tuvo incremento o disminución neta de efectivo en el año de operaciones.

### ***1.18. Balance de situación y su análisis***

Según, Ross, Westerfield y Jaffe J. (2010), el balance general es similar a una fotografía instantánea. Esto significa que refleja, en un momento dado, el valor contable de una entidad. En el lado izquierdo se presentan los activos (activo circulante, activos de uso y otros activos) de la empresas clasificados desde partidas líquidas a las menos líquidas (la liquidez se refiere a la facilidad y a la rapidez con la cual los activos se pueden convertir en efectivo, dentro de un año, a partir de la fecha del balance general). En el lado derecho se presentan las fuentes de financiamiento (pasivo), en primero lugar el endeudamiento con personas físicas y jurídicas, ordenado por su grado de exigibilidad, y el patrimonio (capital contable) que representa el capital aportado por los dueños del negocio y otras partidas relacionadas. También se describe como lo que queda para los accionistas después de que la empresa cumple con sus obligaciones.

---

El balance se analiza de varias formas, dependiendo de los propósitos de información y del uso de los datos para diferentes fines, pero principalmente se utilizan para facilitar la toma de decisiones.

Una manera de analizar el balance es verticalmente. En este caso, las diferentes partidas se comparan en relación con el total de activos o bien del pasivo y patrimonio. Se obtienen, así, cifras porcentuales que debidamente interpretadas, son de mucha utilidad para los diferentes interesados.

También se puede analizar en forma horizontal. Este análisis es apropiado para la comparación histórica entre partidas del balance, en una serie de dos o más años; igualmente, la comparación presenta resultados cuantitativos y porcentuales, para ser interpretados por los usuarios de la información.

### ***1.19. Estado de resultados y su análisis***

De igual forma, el estado de resultados, se puede analizar de varias formas, dependiendo de los propósitos de información y del uso de los datos para diferentes fines, pero principalmente se utilizan para facilitar la toma de decisiones.

Igual que el balance, se puede analizar verticalmente, de manera que las diferentes partidas se comparan en relación con el total de ingresos. Se obtienen así, cifras porcentuales que debidamente interpretadas, son de mucha utilidad para los diferentes interesados en la empresa.

También se puede analizar en forma horizontal. Este análisis es apropiado para la comparación histórica entre partidas del balance, en una serie de dos o más años; igualmente, la comparación presenta resultados cuantitativos y porcentuales, para ser interpretados por los usuarios de la información.

---

### ***1.20. Las tasas de interés en la banca***

En el contexto de la banca se trabaja con tasas de interés distintas:

- a. Tasa de interés activa: Es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de estos. Son activas porque son recursos a favor de la banca.
- b. Tasa de interés pasiva: Es el porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen.

### ***1.21. Intermediación financiera***

La principal función de las instituciones financieras es servir de intermediarias entre ahorrantes (personas con exceso de liquidez y pobres oportunidades de inversión) y prestatarios (personas con necesidades de liquidez y eventualmente mejores oportunidades de inversión). Los ahorrantes colocan sus recursos líquidos (depósitos) en una institución financiera con la expectativa (motivación) de que en el futuro la institución financiera les devuelva dichos recursos más los intereses devengados.

Los recursos de los ahorrantes (depósitos) constituyen un pasivo para la institución y por ellos, la institución se compromete a pagar a los ahorrantes una tasa de interés pasiva, ojalá, competitiva. Esta tasa de interés pasiva constituye para el ahorrante el mejor costo de oportunidad de sus recursos. La institución, a la vez, utiliza estos recursos para conceder créditos a distintos prestatarios con la expectativa de que en el futuro, estos le devuelvan los recursos más los intereses correspondientes por el tiempo en que los tomen en calidad de préstamo. Estos préstamos otorgados por la institución financiera constituyen un activo para esta y por ellos, la institución cobra una tasa de interés activa.

---

Por definición, para que una institución financiera sea rentable y sostenible en el largo plazo, la tasa de interés activa tiene que ser mayor que la tasa de interés pasiva, de tal manera que la institución obtenga un margen financiero positivo (la diferencia entre la tasa de interés activa y pasiva) que le permita primero cubrir sus costos fijos y luego generar utilidades. Las utilidades pueden ser utilizadas para repartir dividendos o reinvertirlas en la institución para financiar su crecimiento.

Mediante el cumplimiento de esta importante función de intermediación financiera, las instituciones financieras contribuyen al desarrollo económico de los países, al permitir una asignación más eficiente de los recursos, de lugares donde eventualmente se encuentran ociosos a lugares donde tienen un mejor uso productivo. Mediante esta función, ahorrantes, prestatarios y la sociedad, en general, se ven beneficiados: los ahorrantes, al recibir un rendimiento apropiado por sus recursos y los prestatarios, al recibir, en calidad de préstamo, recursos que les permiten emprender sus actividades productivas, que de otra manera se desperdiciarían. Finalmente, la sociedad se ve beneficiada al mejorarse la productividad de los recursos disponibles a través de una mayor eficiencia en su asignación y al incrementarse los flujos de ahorro e inversión con los cuales se generan mayores fuentes trabajo e ingreso, con el consecuente bienestar económico para el país.

---

## **CAPÍTULO II**

### **ANTECEDENTES DE LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL FONDO DE AHORRO Y PRÉSTAMO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

#### ***2.1 Antecedentes de la JAFAP***

La Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica, en adelante denominada JAFAP, fue creada mediante la promulgación de la Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica, el 26 de agosto de 1940 y por la necesidad de que sus funcionarios tuvieran acceso a un régimen de seguros, en el momento de jubilarse.

Esta Ley estableció que los funcionarios de la Universidad tienen derecho a una jubilación voluntaria cuando alcancen los sesenta años de edad y, forzosa, a los setenta años. Con ese propósito, se contrató un seguro para cada empleado con el Instituto Nacional de Seguros. Las primas, aportes y beneficios se basaron en las disposiciones de la Ley de Seguros de Vejez y Retiro de Empleados y Obreros de la Imprenta Nacional, por lo cual la Universidad asumió las obligaciones que esa ley indicaba para el Estado.

En octubre de 1942, el Consejo Universitario aprobó el Reglamento de Seguros de Vejez y Retiro del Personal Docente y Administrativo y creó la “*Junta Administradora del Fondo de Seguros Universitarios*”. Entre sus obligaciones estaba llevar una cuenta del patrimonio acumulado para cada trabajador, constituido por una contribución de la Universidad y otra deducida del salario de los funcionarios.

En sus inicios, contaba con 172 socios, los cuales al cabo de dos meses habían aportado un capital de ₡8.229.10 (Ocho mil doscientos veintinueve colones con diez céntimos). A partir del 15 de diciembre de 1952, el Consejo Universitario aprobó el Reglamento de Préstamos

---

para aquellos asociados, quienes tuvieran como mínimo un año de laborar activamente en la Institución.

En noviembre de 1956, cambió su nombre por el de “*Junta Administradora del Fondo de Patrimonios y Jubilaciones*” y se le otorgó personería jurídica propia, para su manejo independiente de la Universidad y poder contraer derechos y obligaciones, en forma autónoma.

En marzo de 1964, la Junta tomó el nombre de “*Sistema de Patrimonios y Jubilaciones de la Universidad de Costa Rica*”. En ese momento, se debieron incluir algunas nuevas disposiciones, pues el entorno jurídico y otras entidades competían con el accionar del sistema.

Cuando entra en vigencia la Ley de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional, aprobada el 21 de agosto de 1964, que obligaba a todos los empleados de la Universidad a cotizar para este régimen, la Junta dejó de funcionar por un corto plazo. En respuesta, los funcionarios universitarios cotizaron en ambos sistemas, se elaboró un proyecto que modificó la Ley No. 2076 que dio origen al Fondo y en diciembre de 1968, por medio de la Ley No. 4273 se creó la “*Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica*”.

La JAFAP es un órgano de la Universidad con administración descentralizada.

La Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica, JAFAP, es la institución encargada de recibir y administrar los aportes de las funcionarias y los funcionarios de la Universidad de Costa Rica.

---

Toda persona que empieza a laborar para la Universidad automáticamente se convierte en afiliado de la JAFAP y dejará de ser afiliado el día que cese sus labores con la Universidad, independiente de si su nombramiento es en propiedad o interino.

Cada año, la JAFAP revisa su plan estratégico y alineado con ello, se elabora el presupuesto para el año siguiente y el *Plan anual operativo*.

Cada mes la Gerencia General presenta en Sesión de Junta Directiva el informe de gestión que incluye, entre otra información, los estados financieros para mantener así, la colocación crediticia, el estado de la cartera de inversiones, la ejecución del presupuesto de operación, el estado de los sistemas de ahorro y el perfil del afiliado.

### **2.1.1 Objetivos de la Junta**

Los objetivos de la JAFAP son:

- a. Estimular el ahorro y facilitar el crédito solidario y personal entre sus afiliados.*
  - b. Procurar a estas facilidades de crédito, además de ofrecerles orientación sobre el mejor uso de esos créditos.*
  - c. Realizar la gestión financiera tendiente a solucionar los problemas habitacionales de sus afiliados.*
  - d. Promover, definir y otorgar financiamiento para otros programas que beneficien a sus afiliados, previa autorización del Consejo Universitario.*
-

### **2.1.2 Misión**

La Misión de la Junta es: *Contribuir a mejorar la calidad de vida de todas las personas afiliadas; promoviendo el ahorro, el crédito solidario y otros servicios, para fortalecer el desarrollo humano integral.*

### **2.1.3 Visión**

*Ser el principal proveedor de servicios financieros y de apoyo social, para las personas afiliadas.*

### **2.1.4 Estructura organizacional**

De acuerdo con el Reglamento de la Junta, existe una Junta Directiva integrada por cinco miembros: el Rector o Rectora de la Universidad, quien es el Presidente<sup>1</sup>, y cuatro miembros más que son electos por el Consejo Universitario, por mayoría absoluta del total de sus miembros.

La estructura organizacional está conformada por los siguientes departamentos, distribuidos en las siguientes áreas funcionales:

- a. Gerencia General
- b. Auditoría Interna
- c. Tecnología de Información
- d. Departamento de Tesorería
- e. Departamento de Crédito y Cobro.

---

<sup>1</sup>De acuerdo con la Ley No. 4273 de diciembre de 1968.

---

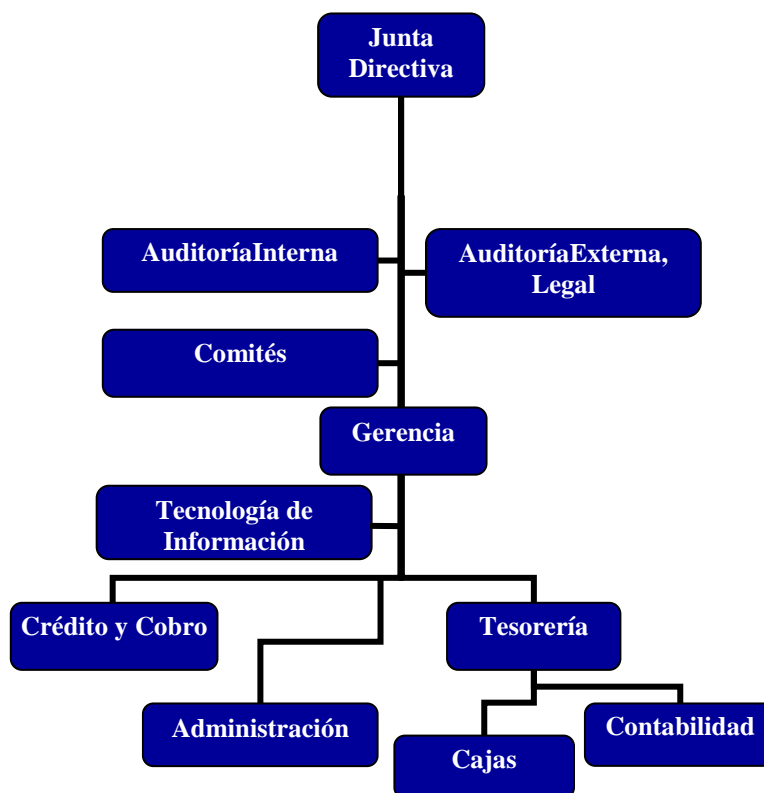
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

En la Junta laboran un total de 67 empleados. Adicionalmente se cuenta con asesoría legal externa y anualmente se lleva a cabo la evaluación de los estados financieros, por medio de un despacho de auditores externos seleccionados por la Junta Directiva.

Seguidamente, en el gráfico No. 1 se presenta la estructura funcional de la Junta:

**Gráfico No. 1 Organigrama Funcional JAFAP**



*Fuente: Actas de la Junta Directiva*

---

### **2.1.5 La Junta Directiva y la conformación de comités**

La Junta Directiva se reúne de forma semanal y como parte de las estrategias que se han implementado, se aprobó la conformación de diferentes comités para el análisis y discusión de temas estratégicos, previo a su presentación a la sesiones de Junta Directiva.

Los comités actualmente conformados son:

- ✚ Comité de Comunicación.
- ✚ Comité de Finanzas.
- ✚ Comité de Crédito.

Estos Comités están conformados por los miembros de Junta Directiva y el Comité de Gerencia (conformado por los jefes de las diferentes áreas y el Gerente General) así como la Auditoría Interna. Se creó la conformación de un Comité de Gerencia para el análisis y discusión de diferentes temas de tipo administrativo, el cual se reúne martes y viernes de cada semana.

## **2.2 Servicios que presta la Junta**

### **2.2.1 Crédito**

Mediante los recursos captados, se realizan en operaciones de crédito a favor de las funcionarias y los funcionarios de la Universidad de Costa Rica. Lo que no se coloque de momento, debe de invertirse en títulos del estado, buscando siempre los mejores rendimientos entre las diferentes opciones de inversión.

Las familias de préstamos son tres:

---

1. Sobre aportes.
2. Especiales.
3. Vivienda.





La colocación de créditos se manejan con carácter solidario y existe toda una oferta de créditos de acuerdo con el presupuesto que se elabora cada año, el cual año con año va en aumento.

### **2.2.2 Captación**

Además de estos fondos, cuenta con un sistema de captaciones, dinero que depositan los afiliados, con horizontes de corto, mediano y largo plazo, así como con diferentes tasas de interés, cuyo rendimiento se acreditan en las cuentas individuales. Algunos de estos programas de ahorro son capitalizables. Aproximadamente, 5.000 afiliados tienen al menos una cuenta en los sistemas de ahorro voluntarios.

### **2.2.3 Servicios**

- a. Con el propósito de facilitar a los afiliados el pago de servicios públicos, por medio de BN Servicios del Banco Nacional de Costa Rica, se pueden realizar diversos pagos.
  - b. Existe la posibilidad de que los estudiantes pueden pagar recibos de marchamo universitario en las instalaciones de la JAFAP.
  - c. Se realizan deducciones automáticas de salario, para los exafiliados, quienes quedaron debiendo algún tipo de crédito, cuando se jubilaron con la Universidad de Costa Rica. La Dirección General de Informática del Ministerio de Hacienda aplica la deducción directa a pensiones.
-

- d. Acreditación automática de salarios a los diferentes tipos de sistema de ahorro, que ofrece la Junta a los afiliados.
- e. También, la Junta les ofrece realizar transferencias de fondos a los afiliados, con los siguientes bancos:
  -  Banco Nacional de Costa Rica.
  -  Banco de Costa Rica.
  -  Banco Popular y de Desarrollo Comunal.
  -  Banco Crédito Agrícola de Cartago
- f. Tarjeta de débito con el Banco Crédito Agrícola de Cartago
- g. Servicio 2222, se trabaja en un plan piloto para que mediante un mensaje de texto al 2222, se realicen consultas de estados de cuenta y retiros automáticos del Sistema de Ahorro a la Vista.

### ***2.3 Entorno de la Junta***

El entorno está formado por un conjunto de factores que influyen en mayor o menor medida la actividad empresarial, de ahí que conocerlo y saber interpretar los signos, se convierten en herramientas vitales para cualquier empresa que desea desarrollarse con éxito.

El entorno es complejo, dinámico, en el que actúan factores externos. Entre otros, están los cambios en la economía y de ambiente financiero cambiante, intermediarios financieros en las leyes, el sistema político, demografía, la competencia, los cambios tecnológicos, los comportamientos, gustos y preferencias de los clientes, canales de distribución, infraestructura, proveedores.

---

### 2.3.1 Competencia

La JAFAP funciona dentro un mercado cerrado. Es decir, este lo constituyen los funcionarios universitarios; no obstante, en cuanto a los servicios que brinda es una entidad financiera que compite con el resto de entidades financieras del país; de allí que tiene la obligación de satisfacer una serie de necesidades a los afiliados.

Durante los últimos años es notable el incremento en el número de entidades financieras de capital externo o bien interno, o incluso un mix, bancos, cooperativas, fondos, entre otras entidades que existen en el país, por lo que extiende sus servicios, no solamente en el Área Metropolitana, sino en las demás provincias del país, además de San José. Existe una fuerte competencia por aumentar los clientes, y constantemente se ofrecen nuevos y novedosos servicios. La atención que se brinda es tanto a nivel físico como a nivel tecnológico, a través de la web e incluso aplicaciones para aparatos móviles.

Dentro de esta búsqueda de nuevos clientes, se hace mucho énfasis en la calidad y en la eficiencia de los diferentes servicios que las entidades están autorizadas a ofrecer.

### 2.3.2 Análisis comparativo del mercado

**Cuadro No. 1 Comparación de las tasas de interés de las captaciones**

<b>SISTEMAS DE AHORRO</b>					
	<b>JAFAP UCR</b>	<b>B. NACIONAL</b>	<b>BCR</b>	<b>B. POPULAR</b>	<b>BANCRÉDITO</b>
Ahorro a la vista	<b>9,75%</b>	2,25%	2,00%	1,50%	2,00%
Ahorro anual	<b>11,50%</b>	5,65%		4,53%	
Ahorro capitalizable	<b>12,00%</b>	6,20%		5,30%	

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

<b>SISTEMAS DE AHORRO</b>					
<b>Plazo</b>	<b>JAFAP UCR</b>	<b>B. NACIONAL</b>	<b>BCR</b>	<b>B. POPULAR</b>	<b>BANCRÉDITO</b>
30 días	<b>10,00%</b>	3,57%	3,57%	3,34%	3,45%
60 días	<b>10,25%</b>	3,79%	3,79%	3,56%	3,65%
90 días	<b>10,50%</b>	4,39%	4,39%	4,13%	4,25%
120 días	<b>10,50%</b>	4,55%	4,55%	4,34%	4,40%
150 días	<b>10,75%</b>	6,88%	6,88%	6,37%	6,80%
180 días	<b>10,75%</b>	7,10%	7,10%	6,63%	7,05%
210 días	<b>11,00%</b>	7,20%	7,20%	6,74%	7,15%
240 días	<b>11,00%</b>	7,20%	7,20%	6,79%	7,20%
270 días	<b>11,25%</b>	7,20%	7,20%	6,94%	7,20%
300 días	<b>11,25%</b>	7,20%	7,20%	6,94%	7,20%
330 días	<b>11,50%</b>	7,20%	7,20%	6,94%	7,25%
360 días	<b>11,50%</b>	7,20%	7,20%	7,14%	7,25%

Fuente:

Banco Nacional (2015). Tasas e indicadores.

Banco de Costa Rica(2015). Oficina virtual.

Banco Popular (2015). Sociedades Anónimas

BanCrédito (2015). Banca Empresarial

### Cuadro No. 2 Comparación en relación con los préstamos

<b>Línea de Préstamo</b>	<b>Tasa promedio Interbancaria</b>	<b>Junta sin descuento</b>	<b>Junta (Desc. Aprobados Sesión 1592)</b>	<b>Diferencia tasa promedio Junta &amp; Interbancaria Tasa con descuento</b>	<b>Diferencia tasa promedio Junta &amp; Interbancaria Tasa sin descuento</b>	<b>Tasa mínima Interbancaria</b>
Educación	14,54%	13,00%	9,00%	-5,54	-1,54	8,00%
Hipotecario Ordinario	11,04%	12,00%	8,75%	-2,29	0,96	9,35%
Vivienda Solidaria	9,68%	8,00%	5,00%	-4,68	-1,68	9,35%
Hip-Extraordinario	11,50%	15,00%	10,00%	-1,50	3,50	10,00%
Corriente	21,19%	18,00%	18,00%	-3,19	-3,19	16,00%
Salud (Gastos Médicos 8%)	13,84%	8,00%	5,00%	-8,84	-5,84	10,00%
Refinanciamiento Hipotecario	17,73%	19,00%	19,00%	1,27	1,27	12,20%
Vehículo Nuevo	11,48%	12,00%	9,00%	-2,48	0,52	7,50%
Tecnología	17,23%	15,00%	10,00%	-7,23	-2,23	15,00%
Especial	20,95%	22,00%	22,00%	1,05	1,05	14,00%
Refinanciamiento Fiduciario	17,00%	21,00%	21,00%	4,00	4,00	17,00%

Fuente: JAFAP (Informe de gestión, noviembre 2014)

### **2.3.3 Crecimiento económico y estabilidad**

Los activos de la JAFAP son aproximadamente 118.000 millones de colones con corte al 31 de diciembre de 2014, de los cuales una suma cercana a 101.000 millones de colones; dentro de los activos, un 86% corresponde a la cartera crediticia.

Según del Banco Central (2015), se inicia la flotación administrada del dólar frente al colón; esta información es de importancia relativa para la JAFAP, por cuanto una parte de la cartera de inversiones está colocada en dólares.

Referente a la economía local, la inflación para el presente año se encuentra entre 4+-1 y la tasa básica pasiva se ubica en 7.25%; por otro lado el barril del petróleo ha mostrado una baja significativa en relación con el año pasado. El déficit fiscal es alrededor de un 6% del Producto Interno Bruto. Se espera que las tasas de interés no muestren crecimiento en el presente año. El Banco Central de Costa Rica está tomando las previsiones necesarias para que haya una reducción de las mismas.

### **2.3.4 Fuentes de financiamiento de la JAFAP**

Mediante los aportes de todos los funcionarios universitarios, es como se ha creado un Fondo que permite realizar operaciones crediticias en condiciones muy favorables a cada funcionaria o funcionario, de acuerdo con el Reglamento y las políticas vigentes.

La Universidad aporta un 2.5% del salario mensual devengado y un 2.5% lo aporta el servidor universitario.

Al aporte anterior, al finalizar el año de operaciones, la JAFAP acredita en las cuentas individuales los rendimientos o utilidades obtenidas, proporcionalmente a su ahorro individual.

---

### **2.3.5 Aspectos legales y regulatorios**

Mediante Ley 2076, la Junta cuenta con Personería Jurídica. La Junta Directiva está compuesta por cinco miembros, de los cuales el Rector de la Universidad de Costa Rica es el Presidente. La Junta fue creada en noviembre de 1942, según el artículo 15 de la Ley 362 de 1940 (Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica), reformado en el artículo 235 del Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica (en marzo de 1974). “*La Universidad de Costa Rica mantiene como régimen de ayuda complementaria, un sistema de Ahorro y Préstamo al cuidado de una Junta nombrada por el Consejo Universitario conforme a la Ley N° 4273.*”

Al Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica le corresponde aprobar el reglamento y nombrar a cuatro miembros de Junta Directiva. Dos por el Sector Docente y dos por el Sector Administrativo. Cada miembro de Junta Directiva es nombrado por dos años, pudiendo ser reelecto por dos años más.

### **2.3.6 Órganos de Control de la JAFAP**

La JAFAP cuenta con un Departamento de Auditoría, el cual debe reportarse a la Junta Directiva y a la Oficina de Contraloría Universitari. Puede llevar a cabo auditorías que le solicite el Consejo Universitario. Además, todos los años se practica una Auditoría Externa, la cual es contratada por la Junta Directiva.

### **2.3.7 Avances tecnológicos**

En la actualidad se cuenta con un sistema de información recién desarrollado, el cual está hecho a la medida de las necesidades para el funcionamiento de las diferentes áreas organizativas de la Junta; esta desarrollado con tecnología de punta. Dentro de los módulos que forma este sistema, se encuentran:

---

- a. Bancos
- b. Cajas
- c. Contabilidad
- d. Cuentas por pagar
- e. Seguros
- f. Auditoría
- g. Presupuesto
- h. Inversiones
- i. Gestor documental
- j. Recursos Humanos
- k. Nómina
- l. Seguridad
- m. Crédito
- n. Análisis de Credito
- o. Activos fijos
- p. Socios
- q. Personas
- r. Deducciones
- s. Informacion gerencial
- t. Sistema de Autogestión
- u. Excedentes
- v. Gestor de Cobro
- w. Servicios Electrónicos

### **2.3.8 Los clientes de la Junta**

Los clientes de la Junta son las funcionarias y funcionarios universitarios. La cantidad de afiliados varía año con año, y oscila entre 8.000 y 9500 afiliados. Entre todos los afiliados,

---

existen aproximadamente unas 17.000 operaciones de crédito en la base de datos de personas afiliados activos también de saldos de operaciones de ex afiliados.

#### ***2.4 Principales Actividades de la Junta***

Las principales actividades de la JAFAP, son el Ahorro, el crédito, y brindar actividades enfocadas a brindar calidad de vida a los afiliados.

##### **2.4.1 Cobertura de servicios**

Aproximadamente un 80% de los afiliados están destacados, en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. El resto de afiliados se encuentra en las Sedes y Recintos universitarios. En los últimos años la Junta se ha planteado la necesidad de dar mayor cobertura a la comunidad universitaria, y es así como se han establecidos sucursales en las Sedes y Recintos universitarios. Esto es una gran ventaja para el funcionario pues ya no tiene que trasladarse a la Ciudad Rodrigo Facio, y además ha provocado que se generen más transacciones, lo cual definitivamente contribuye al crecimiento de la JAFAP.

##### **2.4.2 Actividades sustantivas.**

- a.** Ofrecer programas de ahorro, crédito y servicios de acuerdo con las necesidades de las personas afiliadas con mayor valor agregado: tiempos de respuesta, atención geográfica, adecuada comunicación y disponibilidad de los sistemas de información.
  - b.** Informar y orientar financieramente a la persona afiliada, para el mejor uso de los programas y servicios que se ofrecen. Como parte de estas actividades se ofrecen cursos a las personas afiliadas de presupuesto familiar y finanzas sanas.
  - c.** Desarrollar programas orientados a la función de índole social, actualmente se trabaja como parte del Plan Anual Operativo, en programas de rentabilidad social, retribución
-

de beneficios a las personas afiliadas, responsabilidad social y aspectos eco ambientales.

- d. Identificar el nivel de satisfacción de las personas afiliadas.

### **2.4.3 Actividades de apoyo**

- a. Profundizar en el conocimiento de las necesidades de las personas afiliadas.
  - b. Revisión constante de las normativas vigentes.
  - c. Reforzar la capacitación del personal de acuerdo con las necesidades de cada funcionario y que permita cumplir con los planes de la Junta, según *los* objetivos definidos en su misión y la visión.
-

### **CAPÍTULO III**

#### **ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN O INDICADORES CON LOS QUE CUENTA LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL FONDO DE AHORRO Y PRÉSTAMO**

La información que se desarrolla en este capítulo fue recopilada mediante entrevistas realizadas a los funcionarios que poseen acceso y manejo de la información; adicionalmente se examinaron diferentes documentos e informes de la Junta para llevar a cabo el presente diagnóstico.

Primeramente, se efectúa un análisis condensado de la gestión financiera de la JAFAP, en temas como: planeamiento estratégico, proceso de planificación financiera y operativa, riesgos de la Junta, análisis de principales indicadores tanto de gestión como de riesgo financiero, análisis de la estructura de informes de gestión, así como del sistema de información y sus diferentes aportes. Posteriormente se analizan las actividades que se ejecutan, con base en los temas que conforman el modelo de proyección.

Cabe agregar que la Junta es la institución financiera de las funcionarias y funcionarios universitarios en la cual, sus afiliados encuentran una oferta de préstamos para suplir diferentes planes de inversión con condiciones muy favorables. Por otra parte, recibe captaciones de los afiliados y como contrapartida, paga tasas de interés atractivas, que además de procurar salud financiera para las personas afiliadas, procura mejorar la calidad de vida, por medio de los programas sociales, sin perder de vista la solidez financiera.

El financiamiento del Fondo se origina de dos fuentes: de los aportes obrero patronales que en conjunto con los rendimientos acumulados conforman el patrimonio y de las captaciones de los afiliados.

---

### ***3.1 Planeamiento estratégico de la Junta***

Anualmente se realiza una reunión estratégica en la cual la Junta Directiva analiza su misión y la visión, para plantear ciertas propuestas a la Gerencia, a fin de que sean incluidas en el *Plan anual operativo* de proyectos en conjunto con el presupuesto anual, el cual contiene las proyecciones y metas de ingresos, gastos y rendimientos para el siguiente año.

A pesar de que la Gerencia presenta anualmente el plan anual y el presupuesto, la Junta carece de un sistema de proyección financiera, que le facilite en este campo, a mediano y largo plazo.

### ***3.2 Proceso de planificación financiera para el año siguiente***

Todos los años, la Gerencia presenta a la Junta Directiva un presupuesto y plan anual operativo para el año siguiente, para su aprobación el cual se confecciona posterior a la reunión estratégica llevada a cabo. Tales documentos se entregan en octubre de cada año, para el análisis y discusión por parte de la Junta Directiva y la revisión por parte de la Auditoría Interna.

Luego del análisis y discusión en diferentes sesiones de trabajo, es aprobado para iniciar su ejecución a principios del siguiente año e incluye las acciones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos indicados anteriormente.

En relación con el análisis financiero, la Junta presenta un informe de gestión mensual, comparativo con el mismo mes y el acumulado del año anterior, el cual incluye: cifras financieras respecto de la gestión del área de crédito, comparación de las tasas de interés del mercado tanto activas como pasivas, el perfil de las personas afiliadas, atención a los accionistas en las diferentes sedes y recintos universitarios. Otro aspecto importante que

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

se analiza en este documento es el valor de la cartera crediticia por antigüedad de saldos, así como los rendimientos de la cartera de crédito y su evolución.

Como parte del informe descrito anteriormente, se presenta el análisis de las inversiones en títulos valores, su clasificación y los rendimientos generados en títulos valores, los cuales deben ser respaldados por el Estado.

En este caso, se incluye el conjunto de estados financieros a saber: *Estado de situación financiera, Estado de resultados, Estado de variación en el patrimonio, Estado de flujo de efectivo, Margen de intermediación de la Junta, así como la Ejecución del presupuesto de operación.*

Este informe de gestión es sumamente extenso y muestra la información de forma más descriptiva que analítica. Adicionalmente, se considera que un informe de esta extensión es para realizar análisis en forma eventual y recomendar acciones por seguir para mejorar alguna área de la organización. Asimismo, se realiza una presentación sobre la gestión todos los meses, en la cual participan miembros del Consejo Universitario.

Este informe contiene un tema denominado “*Interpretación de los indicadores económicos*”, el cual contiene un conjunto de indicadores financieros. Cuando se realiza la exposición mensual de este informe a la Junta Directiva, se presenta, en algunas ocasiones, el comportamiento de algún indicador, pero no se refleja de manera integral, que permita valorar la forma en que el conjunto de estos indicadores aumenta o disminuya y cuáles son las repercusiones de este comportamiento en la salud financiera del Fondo.

Cabe agregar que este informe se expone muy puntualmente el segundo o tercer lunes de cada mes en la sesión respectiva de Junta Directiva, donde se analiza más que todo la

---

colocación de la cartera, el estado del presupuesto de efectivo por colocar de la cartera crediticia, así como los saldos de cartera de crédito.

Adicionalmente se presenta el comportamiento del activo, pasivo y patrimonio, dentro de los cuales se da énfasis al estado de crecimiento de las captaciones por medio de los diferentes tipos de ahorro que se presentan o que ofrece la Junta a las personas afiliadas.

La anterior exposición incluye un resumen del perfil de las personas afiliadas con diferentes variables como la distribución de préstamos, afiliados con y sin salario, el número de personas afiliadas sin préstamos, el número de personas afiliadas por tipo de jornada laboral entre otros aspectos y filminas que se varían mes a mes, para presentar diferentes aspectos.

Esta información le permite identificar diferentes clasificaciones de información como por ejemplo, cuántos afiliados tienen créditos y cuántos no. Asimismo, cuántos afiliados están en propiedad y cuántos interinos, por citar alguna información.

La Junta Directiva sesiona una vez por semana; adicionalmente, como parte de las estrategias de acción, se ha implementado la conformación de diferentes comités, para el análisis y discusión de los diferentes temas que le competen a la Junta, previos a la presentación a sesiones de Junta Directiva. Las reuniones de los diferentes comités se realizan una vez por semana.

Estos comités están integrados por los miembros de Junta Directiva y los jefes de departamentos de la Junta. En estas reuniones se analizan aspectos estratégicos en la organización, los cuales permiten aclarar temas y llegar a conclusiones sobre las propuestas de la Gerencia.

---

También existe el Comité de Gerencia para el análisis y discusión de diferentes temas administrativos. El Comité de Gerencia está conformado por el Gerente, el jefe de Crédito y Cobro, el jefe de Tesorería y el encargado de la Plataforma Informática.

La Junta Directiva y la Gerencia cuentan con asesoría legal, para el análisis de los diferentes escenarios que eventualmente se deben resolver an nivel organizacional y contienen diferentes riesgos en nivel estratégico.

La Junta cuenta con un equipo de Auditoría Interna, que tiene como función principal la evaluación y monitoreo de la efectividad del control interno para mejorar las operaciones y ayudar, de esta forma, a cumplir con los objetivos organizacionales. Lo anterior, mediante la recomendación de medidas de control necesarias para minimizar la exposición al riesgo. Adicionalmente, se llevan a cabo diferentes estudios y análisis especiales a solicitud de la Junta Directiva.

Como parte de las medidas de control establecidas en el Reglamento, se debe realizar una auditoría de los estados financieros, por lo que anualmente la Junta Directiva selecciona el despacho de auditores externos. En forma trimestral los auditores externos visitan las instalaciones de la Junta, para llevar a cabo este trabajo y culmina con un dictamen que se debe presentar como parte del *Informe anual de labores* al Consejo Universitario.

### **3.3 Riesgos de la Junta**

La JAFAP, está expuesta como toda entidad financiera, a diferentes tipos de riesgos; por ejemplo, riesgos financieros, los operativos, los de sistemas de información, estratégicos. Acerca de este tema, si bien se realizan esfuerzos por administrar los riesgos, todavía quedan tareas importantes por realizar como, por ejemplo, un modelo de evaluación de riesgos.

---

### ***3.4 Análisis del sistema de información y sus diferentes reportes***

Como parte de la estrategia de la Junta, se cuenta con un sistema de información en línea. Los afiliados pueden hacer consultas en la página Web. Anualmente se llevan a cabo análisis, para determinar las mejoras que requieren, tanto los equipos como el software. Sin embargo, actualmente no se aplican formalmente principios de control, desde un marco de mejores prácticas para el área de tecnología de información.

En el año 2014 se inició la implementación del nuevo software, el cual es hecho a la medida para la Junta, con un lenguaje de programación moderno y compatible con los constantes cambios tecnológicos que se dan en el mercado. Sin embargo, la aplicación no se encuentra estable en un 100% debido a que se encuentran pendientes diversas mejoras como lo es la reportería, la cual viene a facilitar la labor en la toma de decisiones.

Desde luego, que para realizar las proyecciones con un horizonte de largo plazo, hay que tomar en consideración como una variable importante, el crecimiento que va a tener la Universidad de Costa Rica con respecto a funcionarios universitarios, por cuanto el servicio que presta la Junta es a este mercado.

### ***3.5 Información financiera histórica de los últimos cinco años***

#### **3.5.1 Activos**

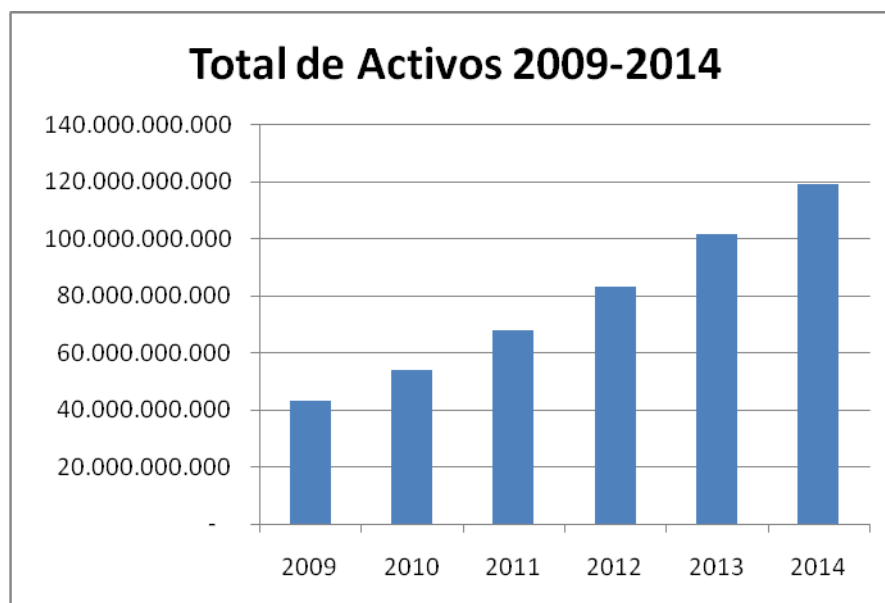
Como se observa en el cuadro y gráfico siguientes, el comportamiento de los activos representaban la cifra de 43.400 millones de colones aproximadamente. Al 31 de diciembre 2014, la cifra total de activos era de 119.300 millones de colones aproximadamente. Un crecimiento de un 2.75 veces, en esos cinco años.

---

**Cuadro No. 3 Balance de situación 2009-2014**

<b>BALANCE DE SITUACIÓN 2009-2014</b>						
<b>EN MILLONES DE COLONES</b>						
<b>ACTIVOS</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Activos productivos</b>	41.633	51.372	65.394	80.621	100.950	118.246
<b>Otros activos</b>	1.794	2.449	2.663	2.549	904	1.051
<b>Total de activos</b>	<b>43.427</b>	<b>53.821</b>	<b>68.057</b>	<b>83.170</b>	<b>101.854</b>	<b>119.298</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Total de pasivos</b>	5.818	9.429	16.453	23.986	35.288	46.008
<b>PATRIMONIO</b>						
<b>Total de patrimonio</b>	37.609	44.392	51.604	59.184	66.566	73.290
<b>Total de patrimonio</b>	<b>43.427</b>	<b>53.821</b>	<b>68.057</b>	<b>83.170</b>	<b>101.854</b>	<b>119.298</b>

**Gráfico No. 2 Total de activos 2009-2014**

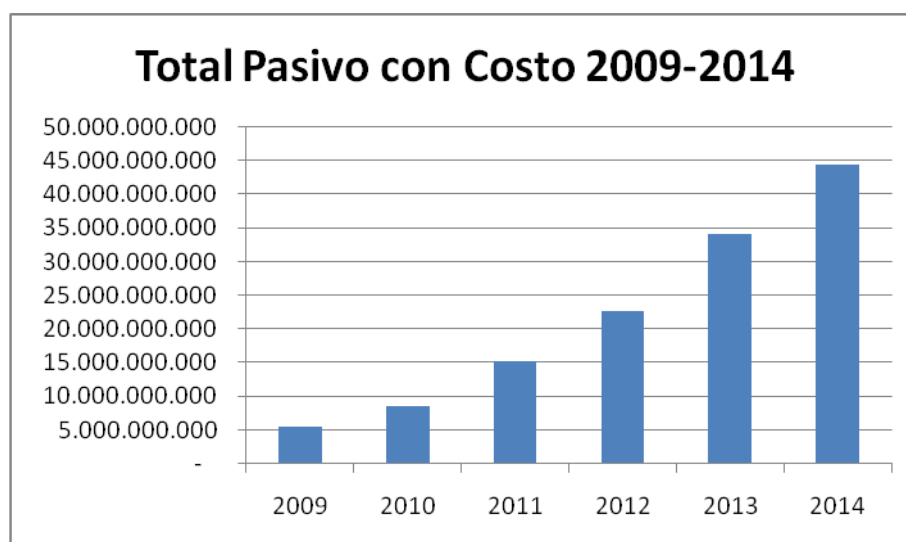


Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

Como se presenta en el gráfico siguiente, las captaciones que representan el pasivo mayoritario, son programas de ahorro para los que la JAFAP ofrece diferentes plazos y tipos de interés dependiendo del sistema que el afiliado decida tomar. El incremento del 2009 al 2014 de la cartera de captaciones se puede decir que es exponencial.

**Gráfico No. 3 Total pasivo con costo 2009-2014**

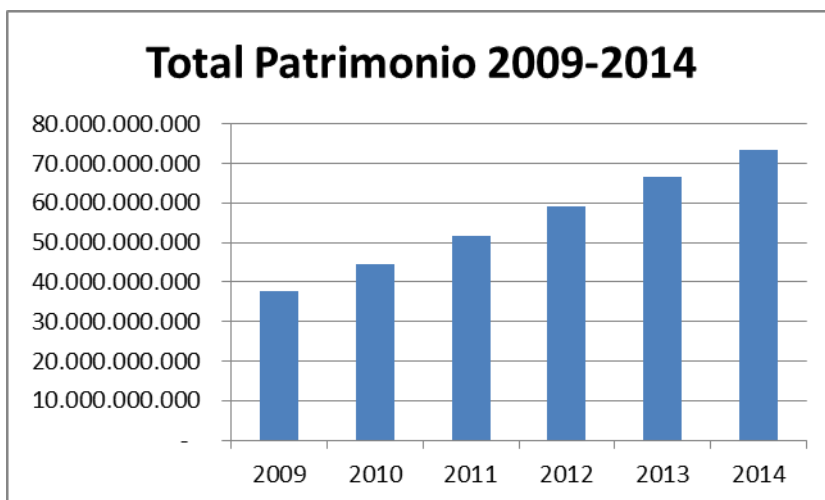


El patrimonio está conformado, por el aporte obrero patronal y por los rendimientos acumulados; para el año 2009 la cifra total era de aproximadamente 5.600 millones de colones y para el año 2014, el total del patrimonio es de una cifra cercana a los 70.000 millones de colones, lo cual representa un crecimiento exponencial.

---

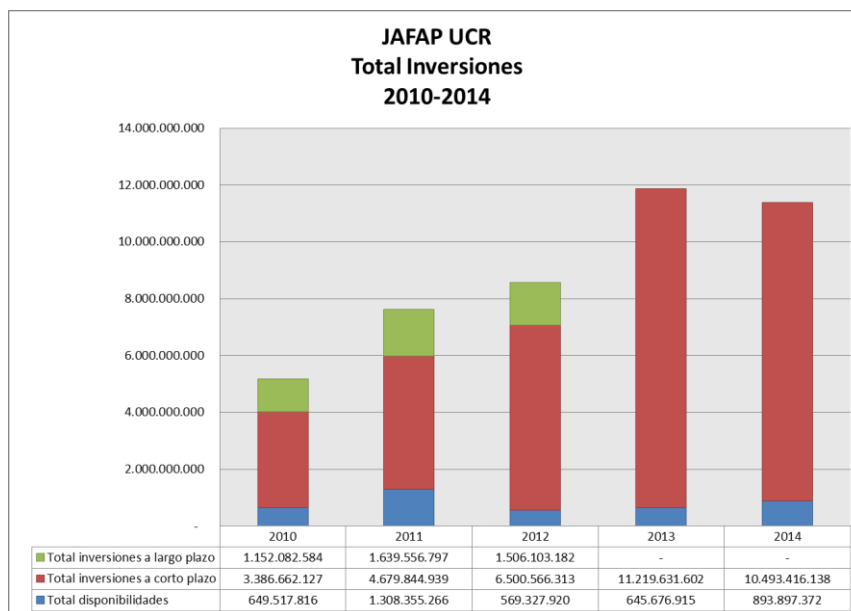
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

**Gráfico No. 4 Total de patrimonio 2009-2014**



Sobre las inversiones en títulos valores que se presenta seguidamente, están clasificadas en disponibilidades e inversiones a corto y a largo plazo. Como se puede observar en la serie histórica de años, el monto de inversiones ha oscilado entre 5.187 millones de colones y 11.865 millones de colones aproximadamente, con una disminución para el año 2014.

**Gráfico No. 5 Total de inversiones 2010-2014**

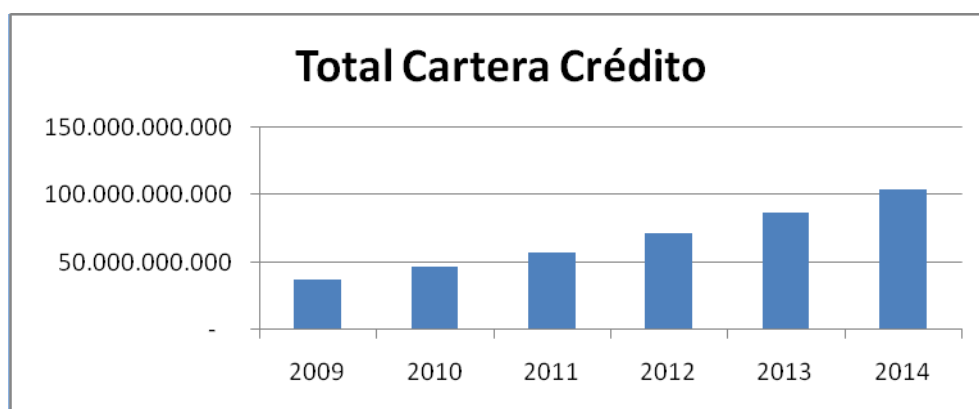


Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

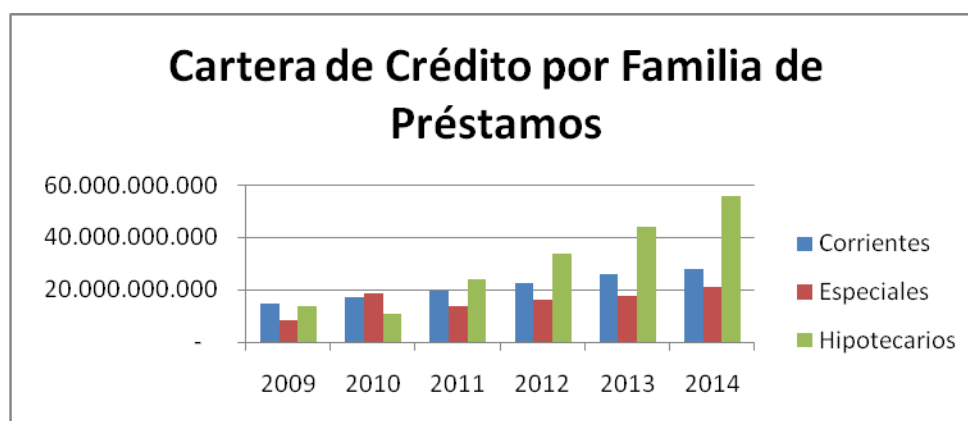
El gráfico que se presenta a continuación, muestra el comportamiento de la cartera de crédito para los últimos cinco años. Para el año 2009 el total de la cartera era de aproximadamente 37.000 millones de colones y para el el año 2014, de 104.5 millones de colones.

**Gráfico No. 6 Total de Cartera Crédito**



El siguiente gráfico presenta las familias de préstamos. Cada familia se conforma por varias líneas de créditos y reciben los siguientes nombres: créditos sobre aportes, créditos especiales y créditos hipotecarios o de vivienda.

**Gráfico No. 7 Cartera de crédito por familia de préstamos**



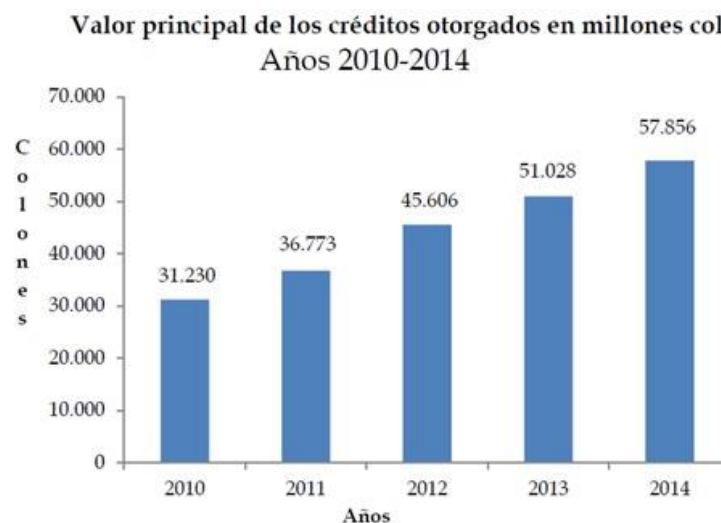
En el gráfico siguiente se muestra el comportamiento del valor principal de cartera de crédito para los últimos cinco años. Para el año 2009 el total de la cartera era de

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

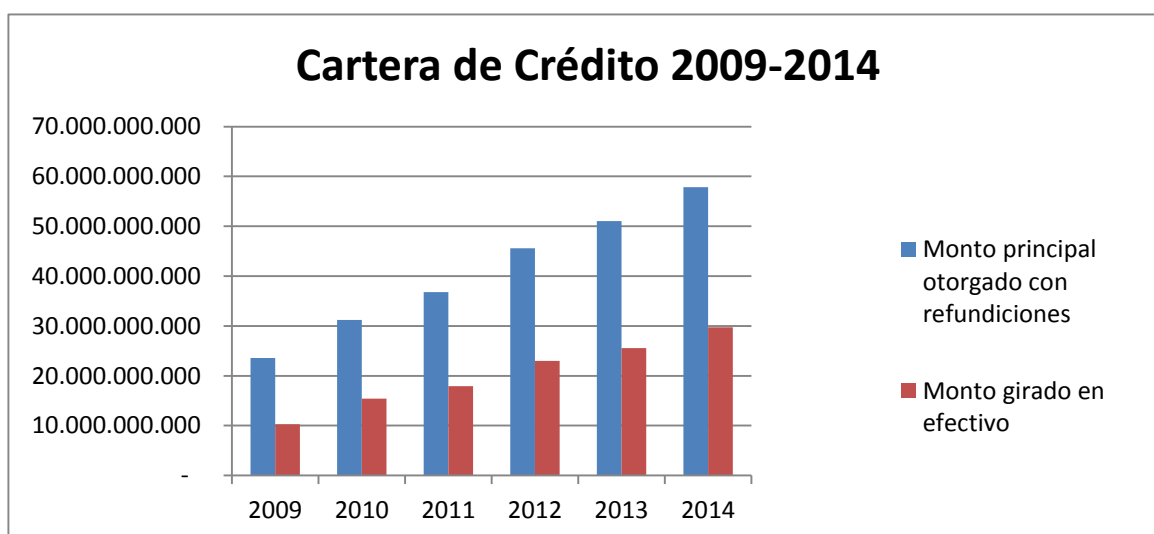
aproximadamente 31.000 millones de colones y para el el año 2014 es de 58.000 millones de colones.

**Gráfico No. 8 Valor principal de los créditos otorgados en millones colones**



En el siguiente gráfico se puede observar una comparación para los últimos seis años del valor principal de cartera de crédito versus el monto girado en efectivo por concepto de crédito para cada uno de los años de la serie:

**Gráfico No. 9 Cartera de crédito 2009-2014**



Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de la cartera al día, con lo cual se puede observar que es una cartera sana.

**Cuadro No. 4 Cartera al día a diciembre 2014**

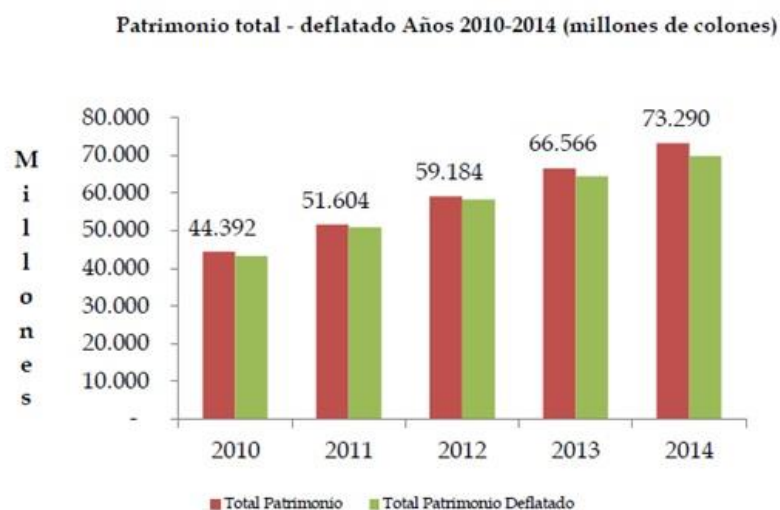
Estructura de activos	2010	2011	2012	2013	2014
Cartera (al día 1 + A 2)	99,10%	99,01%	99,38%	99,12%	98,39%

**Cuadro No. 5 Índice morosidad sobre cartera crediticia con más de 31 días de atraso**

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de morosidad	0,90%	0,99%	0,62%	0,88%	1,21%

El siguiente gráfico muestra la comparación en los últimos cinco años del patrimonio en términos nominales versus el patrimonio deflatado.

**Gráfico No. 10 Patrimonio total - deflatado años 2010-2014 (millones de colones)**

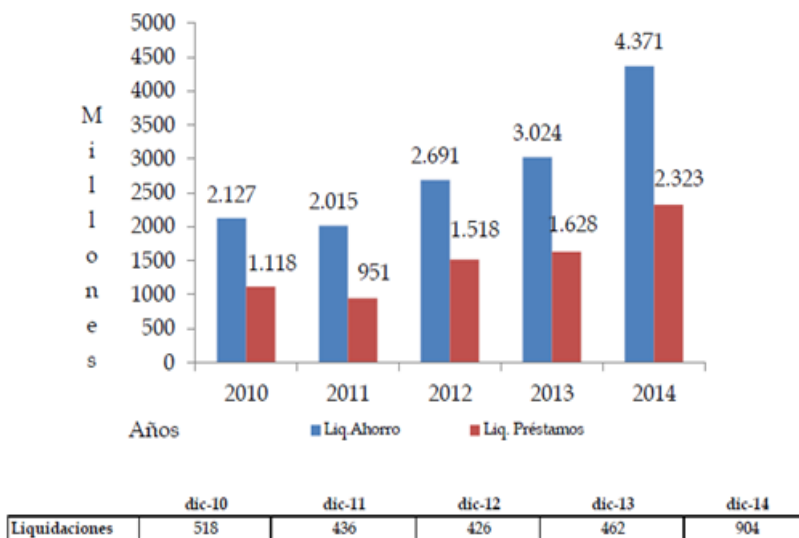


En el siguiente cuadro se muestra la evolución de la liquidación de afiliados en una serie de cinco años. Se presenta la liquidación de los ahorros versus los préstamos; la diferencia entre ambos es el efectivo que la Junta giró.

---

**Gráfico No. 11 Liquidación de patrimonio a personas afiliadas - Años 2010-2014**  
(millones de colones)

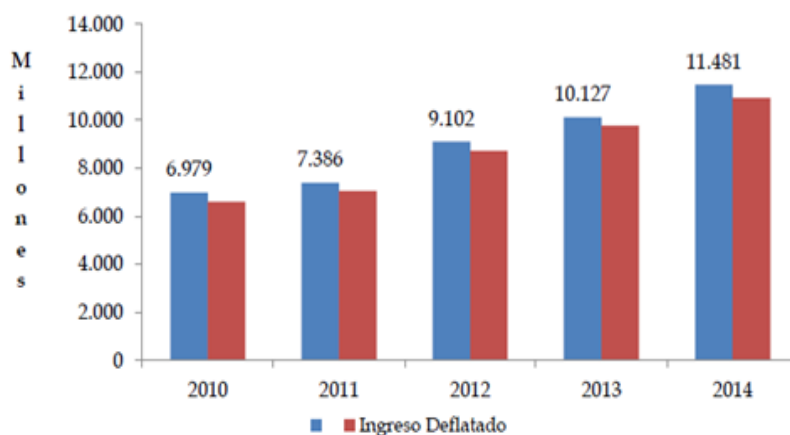
Liquidación de patrimonio a personas afiliadas Años 2010-2014 (millones de colones)



El siguiente gráfico muestra el comportamiento de los ingresos por intereses originados de los créditos y de las inversiones en títulos valores.

**Gráfico No. 12 Ingresos totales – deflatado. Años 2010-2014 (millones de colones)**

Ingresos totales - deflatado. Años 2010-2014 (millones de colones)

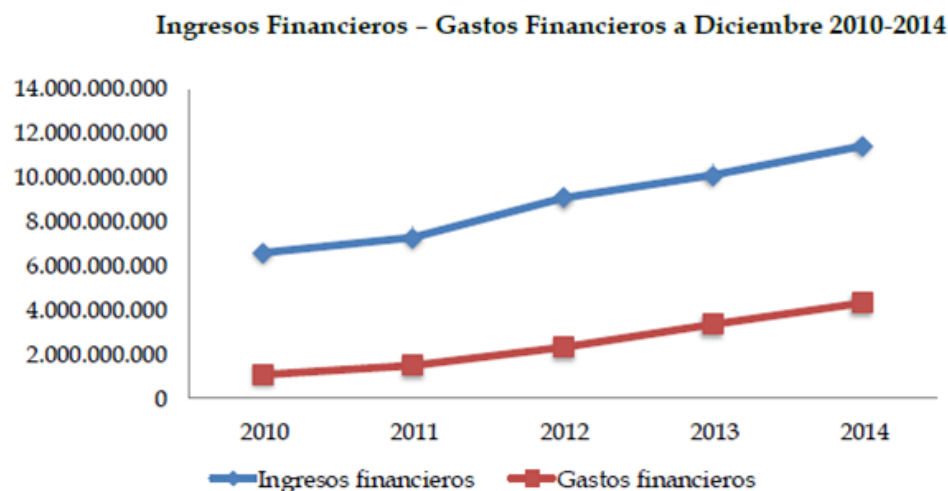


Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

En el siguiente gráfico se presenta una comparación de los ingresos financieros por concepto de la cartera de crédito y los gastos financieros originados de las captaciones de los afiliados.

**Gráfico No. 13 Ingresos financieros – Gastos financieros a diciembre 2010-2014**



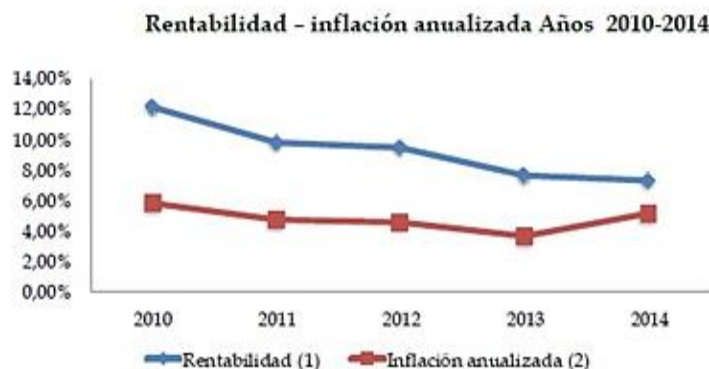
El siguiente cuadro y gráfico presentan, en una serie de cinco años, el comportamiento de la rentabilidad en los últimos cinco años que se acreditó en la cuentas de los afiliados. Es importante aclarar que a partir del 2010, la Junta empezó con la política de girar a los afiliados un descuento en efectivo a todos los que tenían créditos. Este descuento se determina tomando en consideración la rentabilidad del año y la inflación, procurando como meta que la rentabilidad sea la inflación más el 20%, por lo que el restante se devuelve a las personas afiliadas.

**Cuadro No. 6 Porcentaje de rentabilidad acumulada años 2010 - 2014**

Detalle	2010	2011	2012	2013	2014
Rentabilidad acum. (1)	12,23%	9,80%	9,53%	7,65%	7,32%
Inflación acumulada (2)	5,82%	4,74%	4,55%	3,68%	5,13%
Diferencia en puntos (1-2)	6,41%	5,06%	4,98%	3,97%	2,19%

---

**Gráfico No. 14 Rentabilidad – inflación anualizada Años 2010-2014**



Los flujos de efectivos que se presentan seguidamente corresponden al 31 de diciembre del año 2013 y del año 2014. Mediante estos estados se determina la capacidad de la Institución para operar con solvencia.

Estado de Flujo de Efectivo por el periodo comprendido del 1° enero al 31 de diciembre del 2014 (en miles de colones)		
	2014	2013
<b>Flujo de efectivo de las actividades de operación</b>		
Resultados del periodo	5.005.791	4.737.895
Partidas aplicadas a resultados que no requieren uso de fondos		
Depreciación y amortización	109.136	100.783
Estimación para incobrables	14.030	13.785
Superávit por revaluación de bienes realizables	-	(1.844)
Revaluación de bienes diversos	(20.545)	6.759
Sub-total partidas aplicadas a resultados que no requieren uso de fondos	5.108.412	4.857.378
<b>Variación de los activos (aumento), o disminución</b>		
Cartera de Crédito	(17.453.160)	(15.197.819)
Bienes realizables	-	20.391
Otras cuentas por cobrar	(335.135)	(349.775)
Otros activos	(37.005)	182.140
Sub-total de variación de los activos (aumento), o disminución	(17.825.300)	(15.345.064)
<b>Variación neta en los pasivos aumento, o (disminución)</b>		
Obligaciones con el público	10.738.957	11.483.051
Otra cuentas por pagar y provisiones	(19.665)	(180.861)
Sub-total de variación neta en los pasivos aumento, o (disminución)	10.719.292	11.302.190

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

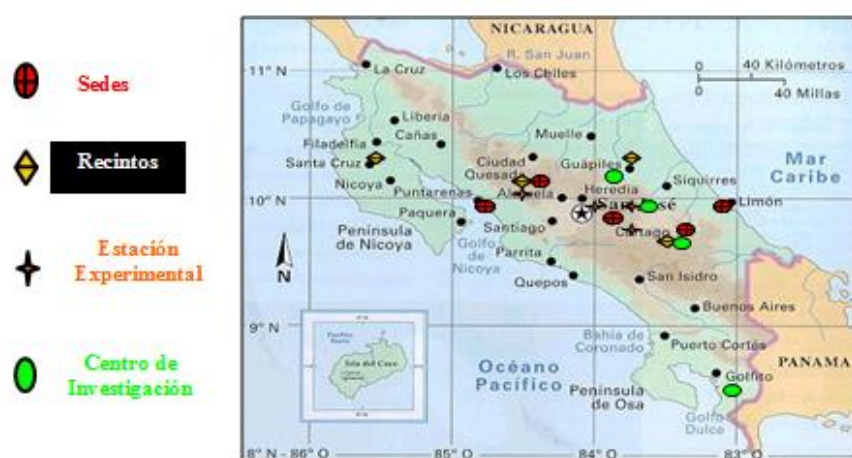
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	(1.997.596)	814.503
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión		
Adquisición de propiedad, planta y equipo	(219.722)	(164.163)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión	(219.722)	(164.163)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento		
Movimientos y anulaciones de aportes	-	15
Liquidaciones anticipadas de excedentes del periodo	(130.849)	(109.094)
Aportes de capital recibidos	6.135.853	5.670.236
Liquidaciones y retiros de aportes de capital	(4.265.681)	(2.921.880)
Ajuste de rendimientos	-	(292)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento	1.739.323	2.638.971
Aumento (Disminución) neto en efectivo y equivalentes	(477.995)	3.289.311
Efectivo y equivalente al inicio del año	11.865.309	8.575.997
Efectivo y equivalente al final del año	11.387.313	11.865.309

Flujos netos de efectivo de actividades de operación	(1.997.596)	814.503
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión		
Adquisición de propiedad, planta y equipo	(219.722)	(164.163)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión	(219.722)	(164.163)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento		
Movimientos y anulaciones de aportes	-	15
Liquidaciones anticipadas de excedentes del periodo	(130.849)	(109.094)
Aportes de capital recibidos	6.135.853	5.670.236
Liquidaciones y retiros de aportes de capital	(4.265.681)	(2.921.880)
Ajuste de rendimientos	-	(292)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento	1.739.323	2.638.971
Aumento (Disminución) neto en efectivo y equivalentes	(477.995)	3.289.311
Efectivo y equivalente al inicio del año	11.865.309	8.575.997
Efectivo y equivalente al final del año	11.387.313	11.865.309

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

El gráfico que se muestra a continuación muestra los puntos donde están ubicados las personas afiliadas a la JAFAP. Asimismo, el cuadro 8 muestra, para los últimos cinco años, la cantidad de las personas afiliadas y activas del Fondo.

**Cuadro No. 7 Ubicación geográfica de las personas afiliadas a la JAFAP**



*Fuente: Propuesta de Modelo de Gestión*

**Cuadro No. 8 Cantidad de personas afiliadas con o sin créditos años 2010-2014**

Año	Con Crédito	%	Sin Crédito	%	Total
2010	4.705	49,76%	4.751	50,24%	9.456
2011	4.921	51,05%	4.719	48,95%	9.640
2012	4.828	50,96%	4.647	49,04%	9.475
2013	5.294	55,30%	4.279	44,70%	9.573
2014	5.180	55,93%	4.082	44,07%	9.262

### 3.5.2 Indicadores financieros

El presente análisis procura cuantificar, mediante el establecimiento de patrones de medida, diferentes aspectos de la condición y el desarrollo financiero de la Junta, de acuerdo con los objetivos y sus áreas de interés, con el fin de lograr una mejor comprensión del desempeño de la Administración.

Adicionalmente, es importante aclarar que la teoría financiera sugiere dos métodos de medición con indicadores financieros, a saber:

- a. Compararse con los propios datos históricos de la organización.
- b. Compararse con los indicadores del sector.

En la Junta se utilizan estos métodos de la siguiente manera:

- i. La opción a. para efectos de la elaboración del Informe, ya que los datos del sector financiero se generan tardíamente.
- ii.
- iii. El método b. se utiliza como insumo en las reuniones de análisis estratégico.

Para el análisis de las razones financieras, se utilizan las series de los años 2010 al 2014, en procura de establecer la tendencia que afecta directamente a la Junta en cada uno de sus indicadores y su valoración con la gestión interna realizada.

En cada gráfico se muestra la línea de mejor ajuste con la tendencia lineal, con el propósito de determinar si el comportamiento es constante, creciente o decreciente.

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

**Cuadro No. 9 Resumen consolidado de indicadores. Años 2010-2014**

Estructura de Activos	2010	2011	2012	2013	2014
Activo Productivo / Activo Total	92,79%	84,66%	88,61%	87,85%	90,38%
Cartera al día y con atraso hasta 90 días / Activo Productivo de Intermediación	92,41%	89,46%	97,25%	96,72%	96,24%
Inversiones / Activo Productivo de Intermediación	7,59%	10,54%	9,13%	11,96%	9,06%
Morosidad mayor a 90 días / Cartera Directa	0,54%	0,77%	0,46%	0,56%	0,61%
Estimaciones sobre cartera de créditos / Cartera con atraso mayor a 90 días	87,42%	50,38%	66,24%	47,95%	39,03%
Cartera (A + B) / Cartera Total	99,46%	99,23%	99,54%	99,44%	99,39%
Activo Total / Pasivo Total <sup>1</sup>	5,71	4,14	3,46	2,89	2,59
Activo Corriente / Pasivo Corriente <sup>1</sup>	5,48	0,87	0,63	0,60	0,47
Activo Productivo de intermediación / Pasivo con costo <sup>1</sup>	5,71	3,70	3,18	2,58	2,38
<b>Estructura de Pasivos</b>					
Pasivo con costo / Pasivo Total	92,84%	94,77%	96,49%	98,13%	98,61%
Pasivo total / Patrimonio - Utilidades no distribución <sup>1</sup>	0,238	0,350	0,444	0,495	0,674
Pasivo Total / Activo Total	17,52%	24,18%	28,91%	34,65%	38,57%
<b>Capital</b>					
Patrimonio Total / Activo Total	82,48%	75,82%	71,33%	65,35%	61,43%
Rendimiento Operacional Bruto / Gastos de Administración <sup>1</sup>	5,81	4,88	3,25	2,35	2,37
Rendimiento Obtenido / Rendimiento Estimado	83,61%	100,02%	119,57%	79,34%	95,03%
<b>Administración de Activos</b>					
Afiliados / Cantidad de funcionarios	236	214	143	131	138
Cartera de Crédito / Funcionarios Junta <sup>2</sup>	1.160.120.308	1.272.447.076	1.496.541.536	1.642.109.679	1.558.294.670
Rendimiento Final / Funcionarios Junta <sup>2</sup>	121.103.900	102.521.570	107.429.385	89.394.249	74.713.299
1/ cifra en número de veces					
2/ cifra en colones					

*Fuente: Informe de labores 2014.*

### 3.6 Oportunidades de mejora de la organización

Se presentan de seguido, las oportunidades de mejora para la Junta.

- a. Luego de presentar la información financiera histórica de la JAFAP, se observa que esta no cuenta dentro de sus labores de planificación, con proyecciones con un horizonte de largo plazo.

- b. La proyección financiera de la JAFAP se realiza a un año plazo que consiste en un presupuesto y un plan anual operativo, que va del 1 de enero al 31 de diciembre del año siguiente.
- c. Luego de examinar el presupuesto mencionado anteriormente se determinó que presenta las siguientes oportunidades de mejora:
1. No existen procedimientos formalmente establecidos para su formulación.
  2. Se presentan indicadores de los cuales algunos no son los idóneos para la correcta medición financiera y de gestión.
  3. Los estados financieros proyectados para un año plazo muestran que algunas cifras se sobreestiman o bien se subestiman; además, esta información no guarda congruencia con las cifras proyectadas en el presupuesto original.
  4. Cada vez que se realizan modificaciones presupuestarias durante el año, por lo general se indica que los recursos se tomarán del saldo de caja cuando lo que procede es analizar y determinar qué partidas finalizarán el año con sub-ejecución y que, por lo tanto, poseen recursos que pueden ser aprovechados para la partida a la cual se le pretende dar contenido.
  5. Usualmente, los gastos proyectados se sobreestiman por esta razón al final del año la ejecución real es menor.
  6. Los ingresos que se esperan percibir por concepto de intereses de la cartera de inversiones, no guardan una relación lógica aritmética con los ingresos que razonablemente se podrían recibir, dado el nivel de la cartera de inversiones y las condiciones del mercado.
  7. Para las partidas que corresponden, se utilizan tipos de cambios de moneda en dólares cuyo valor es mayor que la devaluación prevista para el año siguiente.
-

- d. Con respecto al sistema de información, actualmente los reportes que emite en su mayoría son los que se generaban con el sistema de información anterior, por lo que aún no es palpable el valor agregado del sistema. Aún se encuentra en un período de ajustes. Se considera que este sistema de información podría emitir insumos de información y datos que pueden ser aprovechados para las proyecciones.
  
  - e. Como se mencionó inicialmente, no existe una proyección de las operaciones de la JAFAP a mediano plazo y largo plazo, lo cual es necesario y de mucha utilidad para facilitar y apoyar la planificación así como la toma de decisiones, para definir el rumbo que se pretende dar a la JAFAP. Por otra parte, le permite analizar diferentes escenarios para la toma de decisiones de naturaleza estratégica.
  
  - f. Dado que la JAFAP no cuenta con un modelo de proyección, el autor de este trabajo considera que se justifica la formulación e implementación de un modelo de proyección financiera para la JAFAP, a corto, mediano y largo plazo, el cual se propone en el siguiente capítulo.
-

## **CAPÍTULO IV**

### **Metodología aplicada**

Para iniciar la formulación, se parte de una serie de variables del accionar propio de la JAFAP y de los Estados financieros históricos de los últimos cinco años, a saber: el estado de resultados, balance de situación y el flujo de efectivo. Posteriormente se realiza el cálculo relativo (en proporciones) vertical y horizontal de los primeros dos estados citados y un análisis horizontal para el flujo de efectivo.

#### ***4.1 Métodos teóricos utilizados***

Para la elaboración del modelo se utilizaron métodos cuantitativos, como lo son el método causal, el de series de tiempos y la estimación de tendencias, los cuales son explicados en el marco teórico. Asimismo, durante el trabajo se identifican las variables independientes y las variables dependientes. Como se sabe, el comportamiento de la variable dependiente es causado por la variable independiente. Esto significa que el comportamiento de la variable dependiente se podría predecir sobre la base del comportamiento de la variable independiente.

#### ***4.2 Variables externas***

Antes de adentrarse en la explicación del modelo, no se debe perder de vista que existen variables externas no controlables por la JAFAP, pero sí deben ser tomadas en cuenta en los procesos de planificación, en la toma de decisiones y en la construcción del modelo. Las variables a citar son las siguientes: la inflación, el tipo de cambio, la competencia, las tasas de interés que ofrece el mercado financiero para las inversiones y la oferta de instrumentos de inversión, por citar algunas de las variables no controlables.

---

#### ***4.3 Serie de años históricos***

Para la formulación del modelo de proyección que se presenta en el siguiente trabajo, se partió del análisis de los datos históricos de los últimos cinco años, a saber, del año 2010 al año 2014. También se tomó en consideración el planeamiento estratégico de la Institución y el planeamiento de la Gerencia General.

#### ***4.4 Organización y manipulación de la información***

Mediante el programa de Microsoft Excel se organizó la información de los estados financieros históricos. Se inicia con el estado de resultados, el cual es el estado cuya utilidad es efectuar una medición anual de las operaciones efectuadas para, finalmente, obtener la utilidad o pérdida del periodo cuando es el caso.

En la JAFAP, el periodo anual va del 1 de enero al 31 de diciembre. En segundo lugar se organizó la información del balance de situación, el cual presenta la situación financiera a una fecha dada, en el caso de la JAFAP es el 31 de diciembre. En tercer lugar se presenta la información del flujo de efectivo, el cual se elabora a partir de los estados anteriores. Este estado elimina los efectos de las partidas que no originan o aplican efectivo, con el fin de mostrar los flujos reales de dinero. Es importante aclarar que los tres estados se relacionan directamente.

#### ***4.5 Relaciones entre partidas***

Entre las relaciones analizadas se destacan las siguientes:

##### **4.5.1 Ingresos**

- Relación de ingresos por intereses de la cartera versus cartera de crédito.
  - Ingresos por inversiones versus cartera de inversiones.
-

#### **4.5.2 Rentabilidad**

-Rendimiento neto versus fondo de ahorro (Rentabilidad).

#### **4.5.3 Financiamiento**

- Comportamiento de pasivo y patrimonio.
- Gastos financieros por deudas versus deuda por captaciones.
- Liquidez que se debe mantener en relación con las obligaciones por captaciones y otros rubros. (Encaje 15%)
- Porcentaje de relación deuda sobre el patrimonio.
- Comportamiento del *Fondo de ahorro*.

#### **4.5.4 Crédito**

-Comportamiento de la cartera.

#### **4.5.5 Gastos**

-Gastos administrativos en relación con los ingresos financieros.

A partir de los datos obtenidos se analizan las tendencias que sirven de base para la formulación de los estados financieros proyectados para la serie de cinco años del 2015 al 2019.

#### **4.6 Análisis de los estados financieros históricos**

Para los dos primeros estados citados se realiza un análisis porcentual, tanto vertical como horizontal de los cinco años, y para el tercer estado indicado se efectúa un análisis porcentual horizontal. Este análisis permite determinar comportamientos, cuantificar porcentualmente relaciones de una partida respecto a la otra y observar las tendencias de

---

estas. Este análisis es muy útil para formular las proyecciones de los cinco años futuros que se realizan en el presente trabajo que va del año 2015 a 2019 ambos años inclusive.

#### **4.6.1 Proyección del estado de resultados**

A continuación se realiza una explicación de cómo se llevó a cabo la formulación de la proyección para un horizonte de cinco años del estado de resultados. Para ello se va a explicar el mecanismo de proyección de las partidas que realmente tienen mayor impacto en el estado de resultados y las variables que intervienen en el comportamiento o evolución de las diferentes partidas.

##### **4.6.1.1 Ingresos financieros**

Los ingresos de la JAFAP, se originan por diferentes fuentes. La principal es el ingreso por intereses de la cartera de crédito. Estos representan cerca del 89% del total de ingresos. El ingreso por intereses es una variable dependiente del monto total de los saldos de la cartera de crédito. Cuanto mayor sea el crecimiento de la cartera de crédito, mayor será el ingreso por intereses.

El segundo ingreso financiero en importancia es el ingreso por inversiones. El ingreso por intereses de este rubro es dependiente del total de la cartera de Inversiones y de la tasa de interés que ofrece el mercado financiero nacional en instrumentos de inversión que, de acuerdo con la Ley y el Reglamento de la Junta, solo se puede invertir en títulos del sector público. En la serie de años históricos, los ingresos financieros por concepto de intereses tienen un aumento, año tras año, en su peso relativo del total de ingreso. Esto se explica por cuanto al captar anualmente más dinero en sistemas de ahorro, consecuentemente y prudencialmente, se debe contar con una cartera de inversiones a la vista y a corto plazo, principalmente, para contar con la liquidez que corresponde. Al cerrar el año 2014, el peso relativo con respecto al total de ingresos fue de 9.53%.

---

#### **4.6.1.2 Gastos financieros**

Los gastos financieros por obligaciones con las personas afiliadas son aproximadamente el 98.50% del total de gastos financieros. Son gastos por intereses que se le pagan o acreditan a las personas afiliadas que mantienen ahorros colocados en la JAFAP en los diferentes sistemas que se ofrecen. Este gasto es una variable dependiente del comportamiento de la cartera de captaciones. Cuanto mayor sea el total de la cartera de captaciones, mayor será el gasto por intereses.

#### **4.6.1.3 Gastos de administración**

Los gastos de administración se originan por diferentes tipos de gastos. El principal lo constituyen los gastos de personal, (salarios, cargas sociales y otros afines). Estos representan cerca del 65% del total de gastos de administración. Los gastos de personal constituyen una variable dependiente del crecimiento operacional del fondo (como ejemplo, los activos totales crecen cerca de un 20% por año) y de la estrategia de incrementar la cobertura de los servicios en diferentes puntos del país, donde la Universidad de Costa Rica, tiene sedes, recintos, centros de actividades y, por ende, en esas locaciones hay personas afiliadas laborando y se requiere brindarles los servicios de la Institución.

La segunda partida en importancia son los gastos de infraestructura, la cual es una variable dependiente del crecimiento operacional de la JAFAP que ha mostrado sostenidamente a lo largo de los años históricos observados. Este gasto está conformado por mobiliario y equipo de oficina, equipo de cómputo y la depreciación. El crecimiento se proyectó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos.

---

#### **4.6.1.4 Rendimiento del periodo**

El rendimiento del periodo es una variable dependiente. En realidad es el efecto residual, de tomar el dato de los ingresos financieros del periodo y deducirle, los gastos financieros, los gastos de administración y otros gastos de poca importancia relativa, del periodo en estudio.

#### **4.6.2 Proyección del balance de situación**

##### **4.6.2.1 Activos**

A continuación se realiza una explicación de cómo se llevó a cabo la formulación del balance de situación. Para ello se va a considerar el mecanismo de proyección de las partidas que realmente tienen mayor impacto en el balance situación.

##### **4.6.2.2 Carteras de créditos e inversiones**

La cartera de crédito es la partida más significativa del total de activos, la cual representa aproximadamente el 87.50% de los activos de la JAFAP y la cartera de inversiones, la cual es la segunda en importancia. Al final del año 2014 era de 9.55% del total de activos. Si estos dos pesos relativos se suman, representan el 97% del total de activos.

En el modelo del presente trabajo, el crecimiento de la cartera de crédito se proyectó bajo el método causal, que se fundamenta en el comportamiento de una variable que explica los valores que asumiría la variable a proyectar. El crecimiento se proyectó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos.

No obstante, hay otra forma de explicar el comportamiento de ambas carteras y es el que se indica a continuación: el crecimiento para el año 2014, para la serie histórica examinada, fue de un 20.09%. El crecimiento de la cartera de crédito e inversiones es una variable dependiente de la demanda por parte de los afiliados y de la disponibilidad de recursos.

---

Para ello se debe obtener el flujo neto de efectivo positivo de un periodo dado. El flujo neto de efectivo positivo tiene dos destinos: uno se utiliza para incrementar la cartera de préstamos y el otro destino es invertir el dinero no demandado en créditos en instrumentos de inversión. Para el año 2014 la cartera de inversiones tuvo un crecimiento en ese año de 9.55%.

El flujo neto efectivo positivo es el resultado de tomar los ingresos por diferentes conceptos del año y restarle los desembolsos por diferentes conceptos también anuales.

El remanente o flujo de efectivo neto se utiliza para incrementar la cartera de crédito, mientras que el efectivo no demandado en créditos se coloca en inversiones, para obtener un rendimiento por intereses sobre ese dinero.

Las fuentes de ingresos de efectivo son, principalmente, los aportes obrero patronales que se reciben de la UCR, los ingresos por deducciones de planilla de la UCR por préstamos, las captaciones de los sistemas de ahorro y otros ingresos de menor cuantía. Los desembolsos, son, sin que el orden en que se citan signifique que uno es mayor que el otro: gastos de administración del fondo, gastos financieros, liquidaciones de personas afiliadas, devolución de diferencial de intereses una vez cumplida la meta financiera de rendimientos.

También el estado del flujo de efectivo al 31 de diciembre de cada año histórico, puede ayudar a explicar el crecimiento de las carteras de crédito y de inversiones.

#### **4.6.2.3 Bienes de uso**

También denominados “*Activos Fijos*”, los bienes de uso no representan una importancia relativa significativa. Equivalen a cerca del 1% del total de activos. Es una variable dependiente del crecimiento sostenido del Fondo año con año; por lo tanto, a medida que

---

crece el total de activos, existe un crecimiento de esta partida. Significativamente no es importante, pero sí lo es por la función que con ellos se desempeña en la JAFAP. El crecimiento se proyectó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos y contemplando el desarrollo futuro de sucursales, específicamente durante los años 2016, 2017 y 2018.

#### **4.6.2.4 Pasivo**

Del total del pasivo, las obligaciones con las personas afiliadas representan aproximadamente el 97.50%. Como se mencionó anteriormente, la JAFAP, posee tres propósitos: tener una fuente de financiamiento a través de las propias personas afiliadas, promover la cultura del ahorro y darle una atractiva rentabilidad, lo cual es una fuente de ingresos para las personas afiliadas.

Las obligaciones con las personas afiliadas es una variable dependiente de la disponibilidad de recursos de las personas afiliadas y de la disposición para ahorrar; asimismo, de las condiciones que brinda la JAFAP, para atraer ahorros. Entre estas condiciones están la tasa de interés que se ofrece y los plazos.

Lo cierto es que se ha logrado el objetivo estratégico y al finalizar el año 2014, la cartera de captaciones es cercana al 38% del total de pasivo más patrimonio.

El crecimiento se proyectó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos.

---

#### **4.6.2.5 Patrimonio**

El *Fondo de ahorro* es la partida más significativa del patrimonio. Representa el 78% (promedio de los dos últimos años históricos) del pasivo más patrimonio. Está formado por el aporte obrero y el patronal acumulado y los rendimientos acumulados.

Es una variable dependiente de: aportes obrero patronales que ingresan durante el año neto, luego de restarle las liquidaciones de personas afiliadas que dejan de trabajar para la Universidad de Costa Rica. También depende del rendimiento acumulado al inicio del periodo, al cual se le suma el rendimiento del periodo anterior y se le resta la liquidación del rendimiento acumulado de las personas que dejan de trabajar para la Universidad de Costa Rica. El crecimiento del *Fondo de ahorro* se desaceleró en los tres últimos años históricos. Esto se explica, principalmente, por cuanto en esos años se ha aplicado la devolución anual de parte de los intereses pagados por las personas afiliadas y el *cash back*, lo cual ha reducido el crecimiento del rendimiento del periodo, el cual a su vez es una fuente de recursos que anualmente se suma al *Fondo de ahorro*.

El crecimiento se proyectó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos.

#### **4.6.3 Estado de flujo de efectivo**

Este estado plantea tres agrupaciones de partidas de fuentes o usos de efectivo, a las que se les puede denominar secciones del estado del flujo efectivo. La sección I es *Flujos de efectivo proporcionado por las operaciones*; la sección II es *Flujos aplicados en actividades de inversión* y la III, *Flujo de efectivo proporcionado u originado por las actividades de financiamiento*. Finalmente se obtiene el incremento o disminución de efectivo del periodo. La proyección se realizó con base en la tendencia del comportamiento del crecimiento observado durante los cinco años históricos.

---

#### **4.6.3.1 Flujos netos de las actividades de operación**

Las partidas de importancia relativa más significativas son los flujos de efectivo operacionales antes de los cambios de activos y pasivos. Estos flujos dependen principalmente del estado de resultados, luego de eliminar el efecto de aquellas que no significan uso de efectivo; así que cuanto mayor sea el resultado (rendimiento) del periodo, mayor será la contribución de efectivo.

##### **Cambios en activos**

Del total de cambios en activos, la partida que mayoritariamente impacta el cambio es la aplicación de efectivo (disminución de efectivo) para colocación de la cartera crediticia al finalizar el año 2014; en relación con el total de cambios en activos, fue de aproximadamente el 98%. El comportamiento de esta variable depende de la disponibilidad de efectivo para colocar en créditos.

##### **Cambios en pasivos**

Del total de cambios en pasivos, la partida que mayoritariamente impacta el cambio la constituyen las obligaciones con las personas afiliadas, que comprenden un aumento de efectivo por captaciones de los sistemas de ahorro al finalizar el año 2014, en relación con el total de cambios en pasivos que fue de casi 100%. El cambio en obligaciones con las personas afiliadas es una variable dependiente de la capacidad y disposición de las personas afiliadas para ahorrar, aspecto que ya fue abordado anteriormente.

Finalmente, el resultado del flujo neto de actividades de operación se obtiene de la interacción de los tres componentes citados anteriormente.

---

#### **4.6.3.2 Flujo neto de efectivo usado en actividades de inversión**

La partida de importancia relativa más significativa en la aplicación de recursos es la adquisición de bienes de uso, la cual es una variable dependiente del crecimiento operacional de la JAFAP, el cual es un crecimiento sostenido que se observa a lo largo de cinco años históricos. Existe otra partida que también es el uso en actividades realizables, el cual ocurre cuando la JAFAP invierte en urbanizar alguna propiedad. Esta variable no es controlable por la Institución, pues depende de la autorización del Consejo Universitario.

#### **4.6.3.3 Flujo neto de efectivo provisto por actividades de financiamiento**

En esta sección del estado de flujo de efectivo, la partida que proporciona los recursos la conforman los aportes de capital y la partida que provee los flujos de las actividades de financiamiento. Esta variable depende del monto total de la planilla de la Universidad de Costa Rica; como se explicó, el 2.5% de la planilla es el aporte patronal y el otro 2.5% es el aporte obrero. Cuanto mayor sea la planilla de la Universidad, mayores son los aportes de capital.

Existe otra partida que más bien es un uso de efectivo; es la partida de liquidaciones de afiliados. Todos los años se liquidan personas afiliadas que dejan de laborar para la Universidad de Costa Rica. Esta partida representa una salida de efectivo que depende de: número de personas que dejan de trabajar para la Universidad, monto de sus ahorros individuales a liquidar, menos los saldos de los préstamos que deban a la JAFAP. La diferencia de lo anteriormente explicado es la salida neta de efectivo por liquidaciones.

Como se mencionó al principio del tema *Estado de flujo de efectivos*, la proyección se realizó con base en la tendencia del comportamiento observado durante los cinco años históricos.

---

#### ***4.7 Beneficios o ventajas del modelo de proyecciones propuesto***

Son muchas las ventajas para facilitar las labores de planeación, ejecución y control. A continuación se citan las que este autor considera importantes:

- a. Facilita planear y estimar la situación financiera de la JAFAP que potencialmente podría obtener, al planear la inversión de capitales, al proyectar la rentabilidad que se desea obtener y el financiamiento que se requiere. Ello, para mejorar la eficiencia de la Junta en todas las áreas de su accionar a fin de incrementar los ingresos y controlar los costos y gastos que permitan un mayor rendimiento del fondo.
- b. Promueve la administración proactiva, al identificar los signos y anticiparse a las condiciones futuras de la Institución.
- c. Facilita el análisis y medición del impacto ante diversas decisiones que se podrían tomar, respecto a la posición futura financiera de la JAFAP.
- d. Permite estimar si la utilidad proyectada es congruente con los objetivos trazados por la alta dirección.

#### ***4.8 Estados financieros: series históricas y proyectadas***

##### **4.8.1 Estado de resultados**

Seguidamente se presenta las diferentes secciones del estado de resultados; por lo tanto se inicia el presente trabajo con los ingresos financieros para los cinco años históricos mencionados y la proyección de los cinco años subsiguientes:

---

#### 4.8.1.1 Proyección de ingresos

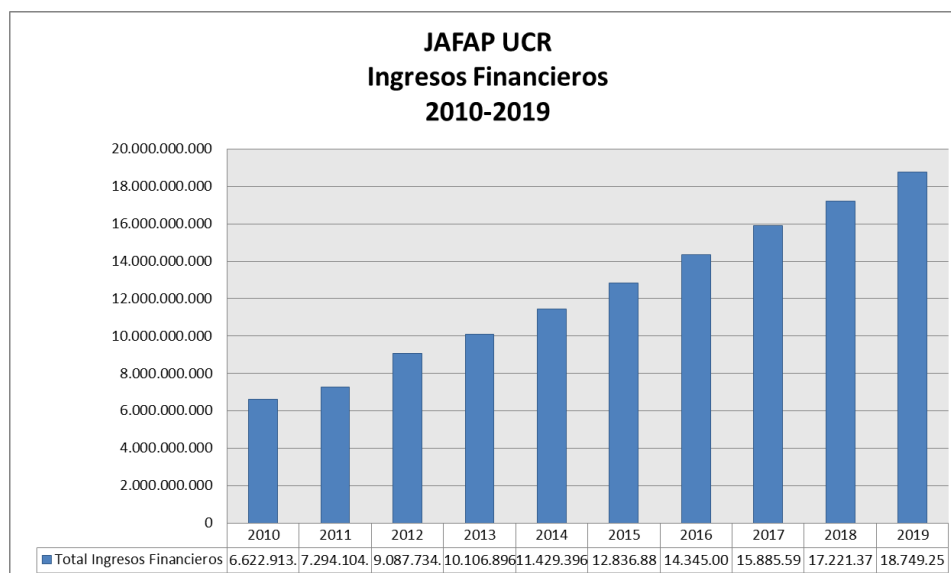
La JAFAP recibe los ingresos financieros que se detallan a continuación:

**Cuadro No. 10 Ingresos financieros**

Ingresos financieros
Por disponibilidad
Por inversiones
Por créditos vigentes
Por otras cuentas por cobrar
Otros ingresos financieros

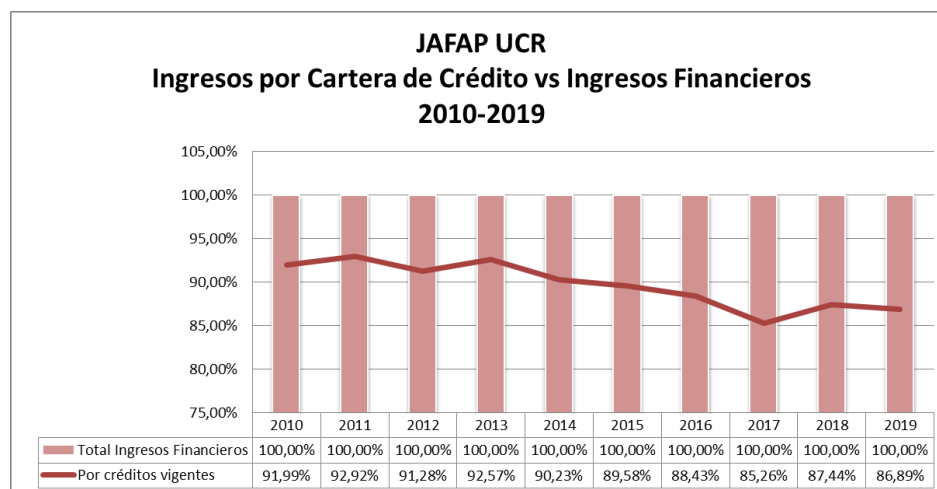
Del total de ingresos financieros que percibe la JAFAP, la cantidad principal es aportada por la cartera de crédito y, en segundo lugar, por la cartera de inversiones. Seguidamente se presenta la serie histórica y proyectada de ingresos financieros, la cual muestra un crecimiento durante los 10 años, datos que se observan en el mismo gráfico.

**Gráfico No. 15 Ingresos financieros 2010-2019**



#### 4.8.1.2 Ingresos financieros por créditos vigentes

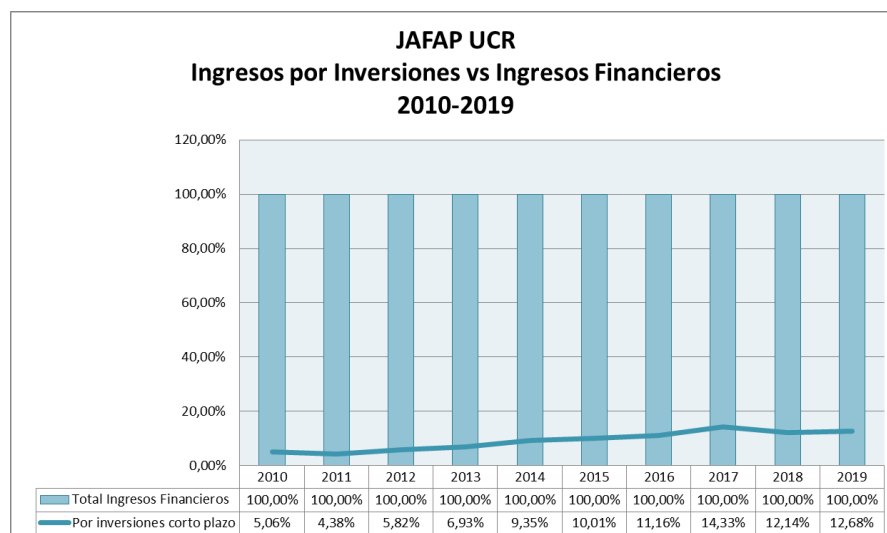
**Gráfico No. 16 Ingresos por cartera de créditos vs ingresos financieros**



Como se evidencia en el anterior gráfico, en los cinco años históricos, los ingresos financieros por préstamos en relación con el total de ingresos, se encuentran en una rango de 91.99% a 90.23% y los subsiguientes años proyectados, entre un rango de 89.58% a 86.89%.

#### 4.9.1.3 Ingresos financieros por inversiones

**Gráfico No. 17 Ingresos por inversiones vrs ingresos financieros**

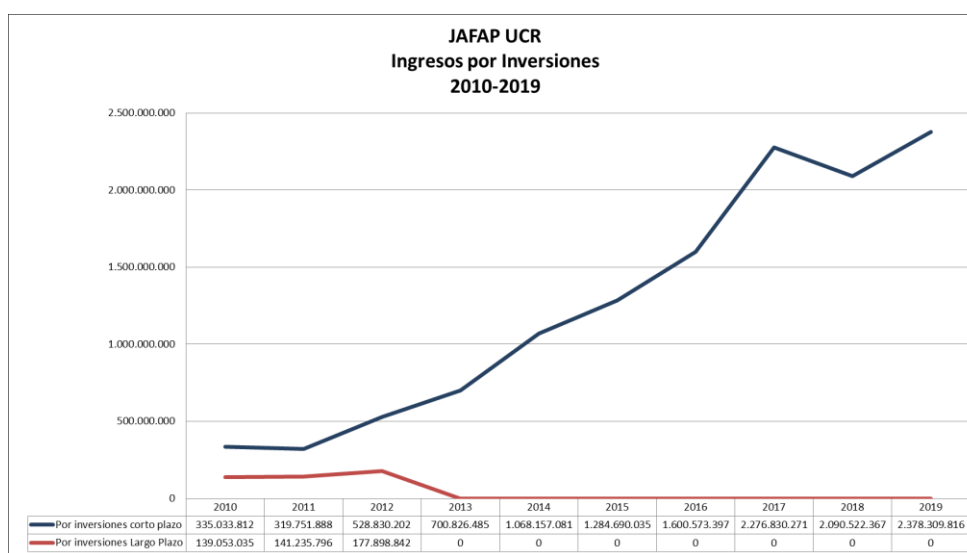


Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

Como se evidencia en el anterior gráfico, en los cinco años históricos, los ingresos financieros por inversiones en relación con el total de ingresos, se encuentran entre un rango de 5.06% a 9.35% y en los subsiguientes años proyectados, oscila entre 10.01% a 12.68%. Lo anterior se considera positivo, ya que los niveles de ingresos por inversiones proporcionan una mayor contribución a los ingresos financieros.

**Gráfico No. 18 Ingresos por inversiones 2010-2019**



Como se puede apreciar en el gráfico anterior, los ingresos por intereses de inversiones los provee a partir del año 2013, la cartera de inversiones a corto plazo. Esto, debido a las condiciones financieras del mercado y a estrategias de inversión de la JAFAP.

#### **4.8.1.4 Gastos financieros**

Los gastos financieros son los diferentes gastos en que debe incurrir la JAFAP cotidianamente; a continuación se presenta la conformación de ellos:

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

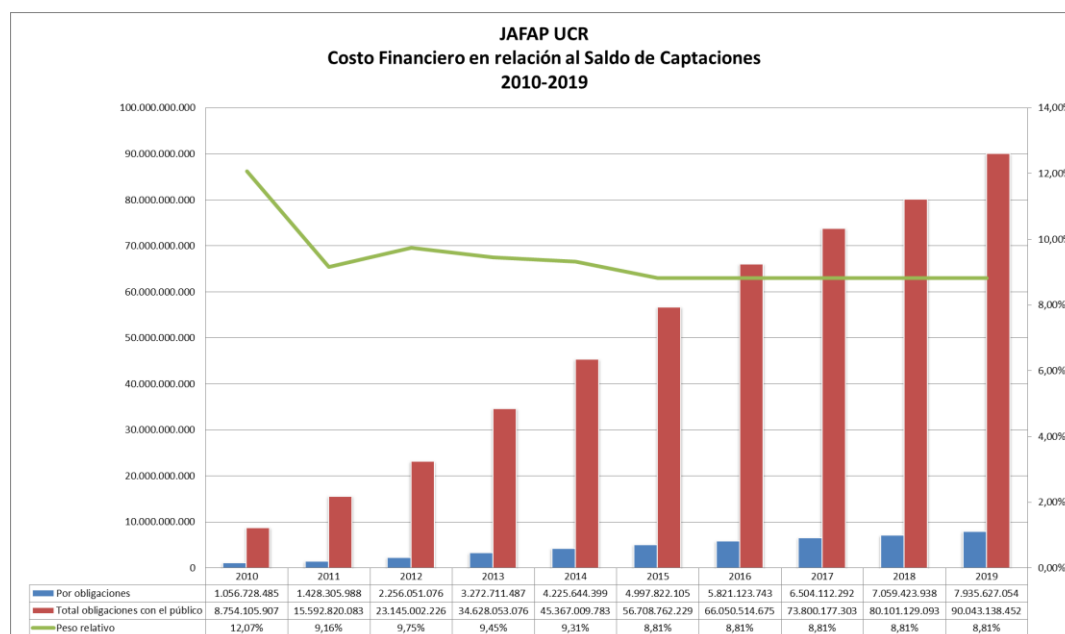
**Cuadro No. 11 Gastos financieros**

Gastos financieros
Por obligaciones con las personas afiliadas (Sistemas de ahorro)
Por obligaciones con entidades
Otros gastos financieros

#### 4.8.1.5 Gastos por obligaciones con las personas afiliadas

Se generan como producto de las obligaciones que la JAFAP tiene con las personas afiliadas, por los diferentes sistemas de ahorro y por los cuales debe pagar diferentes tipos de interés. Para algunos de estos sistemas el interés es capitalizable.

**Gráfico No. 19 Costo Financiero en relación al saldo de captaciones**



Como se puede observar en el anterior gráfico, las captaciones han ido creciendo aceleradamente en los años históricos. Esto, debido a estrategias de la JAFAP de atracción de recursos para apalancamiento financiero. Por lo tanto, para efectos de las proyecciones se conserva esa tendencia, situación que también tiene efecto en el gasto por intereses (costo financiero) que se reconoce a las personas afiliadas que poseen ahorros voluntarios.

---

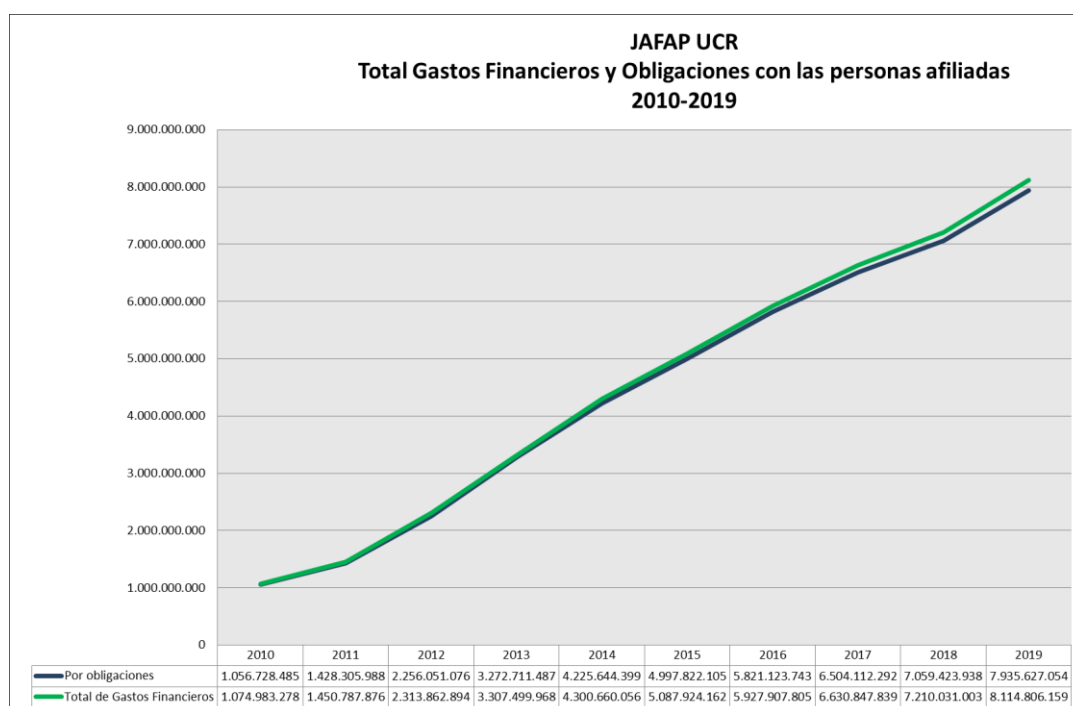
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

La función lineal que se muestra de color verde muestra el peso relativo para cada uno de los años de los gastos financieros en relación con las captaciones.

Se comenta de seguido la relación de los gastos financieros con respecto a los saldos por obligaciones con las personas afiliadas.

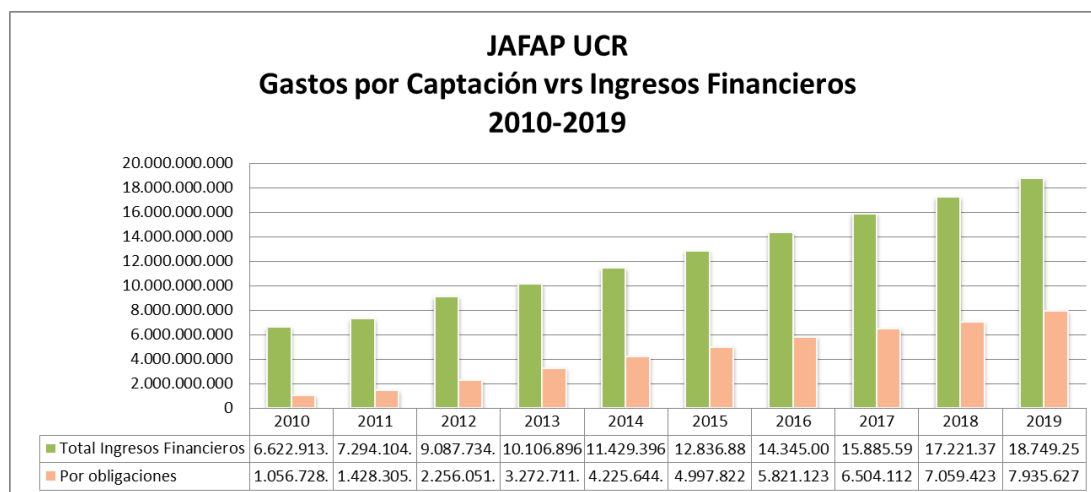
**Gráfico No. 20 Total gastos financieros y obligaciones con las personas afiliadas**



Como se mencionó anteriormente, los gastos financieros por captaciones representan la suma más significativa del total de gastos financieros. Al ser un gasto variable cada año, muestra incremento (gráfico 20) debido a que varían directamente con el comportamiento de las captaciones por ahorro; si estas se incrementan, el costo financiero lo hace también. Durante los cinco años históricos, varió de 1.056 millones de colones a 4.225 millones de colones y en los cinco años proyectados del año 2015, se estima que la cifra sea cercana a los 5.000 millones de colones al final la serie de años proyectados. Para el 2019 se estima alcanzará una suma aproximada de 7.935 millones de colones.

---

**Gráfico No. 21 Gastos por captación vrs. ingresos financieros**



En el gráfico anterior se puede observar una comparación cuantitativa de los gastos financieros por captaciones con costo en relación con los ingresos financieros totales, tanto de los años históricos como de la serie de años proyectados.

#### **4.8.1.6 Resultado financiero bruto**

En los cuadros siguientes se presenta el resultado financiero bruto que se obtuvo durante los cinco años históricos del 2010 al año 2014. Como se puede observar, en ese periodo se incrementó de aproximadamente 5.548 millones de colones a aproximadamente 7.128 millones de colones.

Respecto a los cinco años proyectados se estima se incremente, aproximadamente, de 7.748 millones de colones a aproximadamente 10.634 millones de colones.

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

**Cuadro No. 12 Histórico del resultado financiero bruto**

Detalle	HISTORICO - AÑO TERMINADO AL 31 DICIEMBRE - EN MILES				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total Ingresos Financieros</b>	<b>6.622.913.388</b>	<b>7.294.104.514</b>	<b>9.087.734.781</b>	<b>10.106.896.837</b>	<b>11.429.396.709</b>
Gastos Financieros					
Por obligaciones	1.056.728.485	1.428.305.988	2.256.051.076	3.272.711.487	4.225.644.399
Por obligaciones con entidades	18.254.760	22.481.862	38.410.007	34.788.367	67.649.457
Otros gastos financieros	33	25	19.401.811	115	7.366.201
<b>Total de Gastos Financieros</b>	<b>1.074.983.278</b>	<b>1.450.787.876</b>	<b>2.313.862.894</b>	<b>3.307.499.968</b>	<b>4.300.660.056</b>
<b>Resultado Financiero Bruto</b>	<b>5.547.930.111</b>	<b>5.843.316.638</b>	<b>6.773.871.887</b>	<b>6.799.396.869</b>	<b>7.128.736.652</b>

**Cuadro No. 13 Proyección del resultado financiero bruto**

Detalle	PROYECTADO - AL 31 DE DICIEMBRE - EN MILES US\$				
	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Total Ingresos Financieros</b>	<b>12.836.889.975</b>	<b>14.345.002.598</b>	<b>15.885.598.257</b>	<b>17.221.373.579</b>	<b>18.749.251.055</b>
Gastos Financieros					
Por obligaciones	4.997.822.105	5.821.123.743	6.504.112.292	7.059.423.938	7.935.627.054
Por obligaciones con entidades	81.179.348	97.415.218	116.898.261	140.277.914	168.333.497
Otros gastos financieros	8.922.709	9.368.844	9.637.286	10.329.151	10.845.608
<b>Total de Gastos Financieros</b>	<b>5.087.924.162</b>	<b>5.927.907.805</b>	<b>6.630.847.839</b>	<b>7.210.031.003</b>	<b>8.114.806.159</b>
<b>Resultado Financiero Bruto</b>	<b>7.748.965.814</b>	<b>8.417.094.792</b>	<b>9.254.750.418</b>	<b>10.011.342.576</b>	<b>10.634.444.896</b>

Como parte de lo que se trata de resaltar en los cuadros anteriores, es que del total de gastos financieros, el gasto por obligaciones es la partida más significativa del total de gastos financieros.

#### 4.8.1.7 Gastos de administración

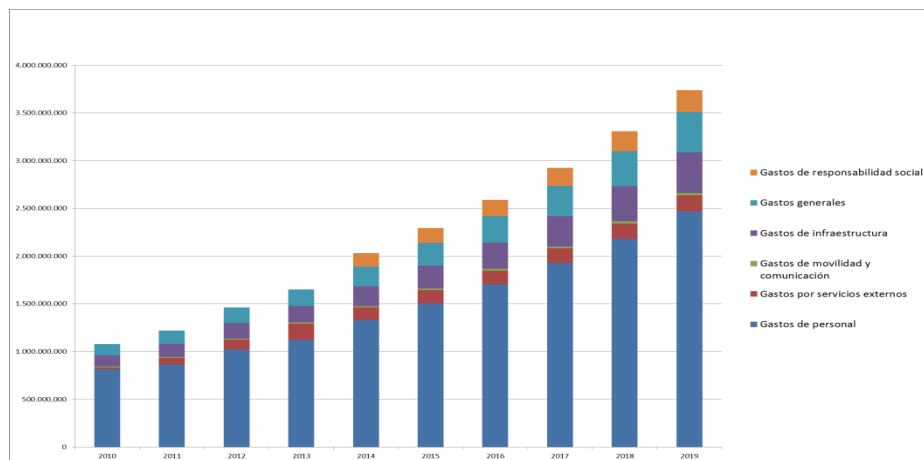
Los gastos de administración se desglosan a la derecha del gráfico que se presenta a continuación:

**Cuadro No. 14 Gastos de administración**

Gastos de personal
Gastos por servicios externos
Gastos de movilidad y comunicación
Gastos de infraestructura
Gastos generales
Gastos de responsabilidad social

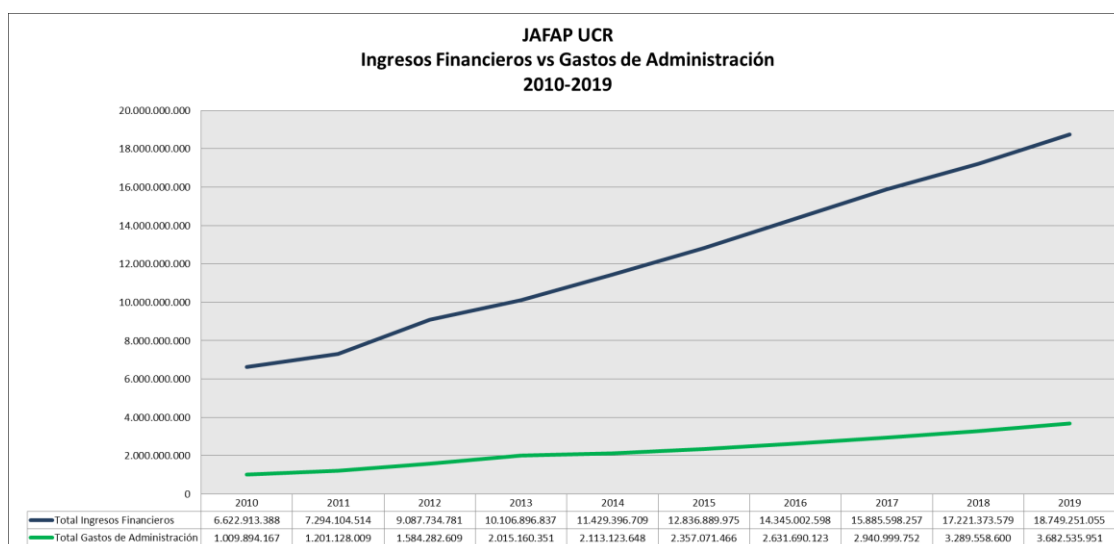
## Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

**Gráfico No. 22 Gastos de administración**



Este gráfico muestra la proyección de cinco años de los gastos de administración y sus diferentes componentes. Como se puede apreciar, los gastos de personal son los que representan la mayor cantidad de recursos aplicados en gastos administrativos. Esto se considera normal por cuanto el giro de la JAFAP, es de servicios financieros.

**Gráfico No. 23 Ingresos financieros vrs. Gastos de administración**



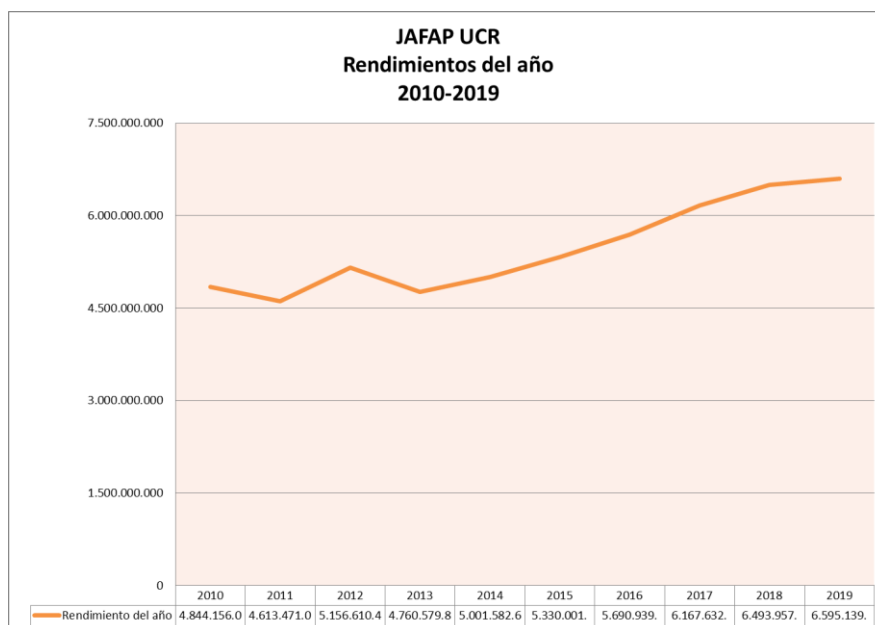
## Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

En el gráfico anterior se puede apreciar una relación proyectada de lo que representarían los gastos de administración si se compara con los ingresos financieros. Estos tienen una mayor pendiente. Esto significa que crecerían más rápidamente los ingresos financieros en comparación con los gastos de administración.

### 4.8.1.8 Rendimiento del fondo

**Gráfico No. 24 Rendimientos del año**



En el gráfico anterior se presentan los rendimientos proyectados para el periodo del año 2015 al año 2019, que inicia ese periodo con 5.330 millones de colones, aproximadamente, hasta alcanzar la suma cercana a 6.595 millones de colones.

---

#### 4.8.1.9 Cálculo de rentabilidad de la JAFAP

**Cuadro No. 15 Histórico de rentabilidad de la JAFAP**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rendimiento del año	4.282.705.087	4.844.156.008	4.613.471.065	5.156.610.485	4.760.579.861	5.001.582.690
Fondo de Ahorro	33.406.920.405	39.620.584.605	47.062.350.917	54.129.229.227	61.927.943.292	68.426.625.619
Rentabilidad.	12,82%	12,23%	9,80%	9,53%	7,69%	7,31%

**Cuadro No. 16 Proyección rentabilidad de la JAFAP**

	2015	2016	2017	2018	2019
Rendimiento del año	5.330.001.410	5.690.939.306	6.167.632.054	6.493.957.846	6.595.139.694
Fondo de Ahorro	72.875.249.332	77.232.371.743	83.865.232.161	93.379.599.580	103.802.347.216
Rentabilidad	7,31%	7,37%	7,35%	6,95%	6,35%

En los cuadros anteriores se presenta la rentabilidad histórica y proyectada, la cual en ambos casos, si se observan las cifras porcentuales, muestra una desaceleración en el crecimiento, lo cual es normal debido a la flexibilización de las condiciones crediticias que benefician a los afiliados y al monto devuelto a las personas afiliadas que tienen préstamos.

#### 4.9 Balance de situación

##### 4.9.1 Activos

##### 4.9.1.1 Activos productivos

Para efectos de facilitar la comprensión del presente trabajo, el activo total se clasifica como productivo y no productivo. Se le denomina activo productivo a los activos que generan los ingresos para el fondo. A continuación se presenta la conformación del activo productivo:

---

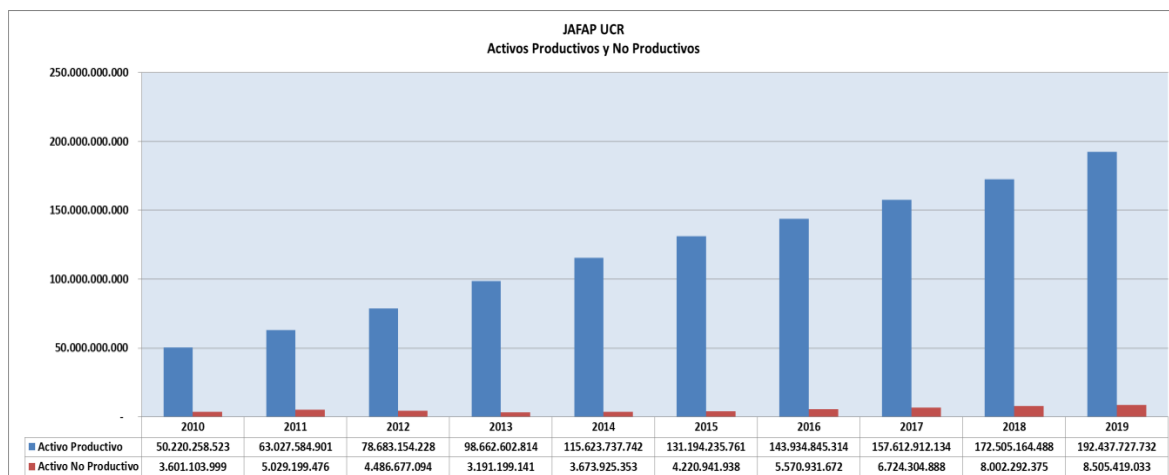
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

**Cuadro No. 17 Activo productivo**

Activo productivo
Efectivo
Depósitos a la vista en entidades financieras
Títulos valores públicos y de entidades financieras del país
Productos por cobrar por inversiones a corto plazo
Créditos
Créditos vigentes netos
Créditos vencidos
En títulos valores públicos y de entidades financieras del país
Otras inversiones de largo plazo
Productos por cobrar por inversiones largo plazo

**Gráfico No. 25 Activos productivos y no productivos**



En el gráfico anterior se presenta el activo productivo relacionado con el activo no productivo. Como se puede observar, el activo productivo es casi la totalidad del activo; el activo no productivo proyecta un incremento a partir del 2015, situación que se explica más adelante.

---

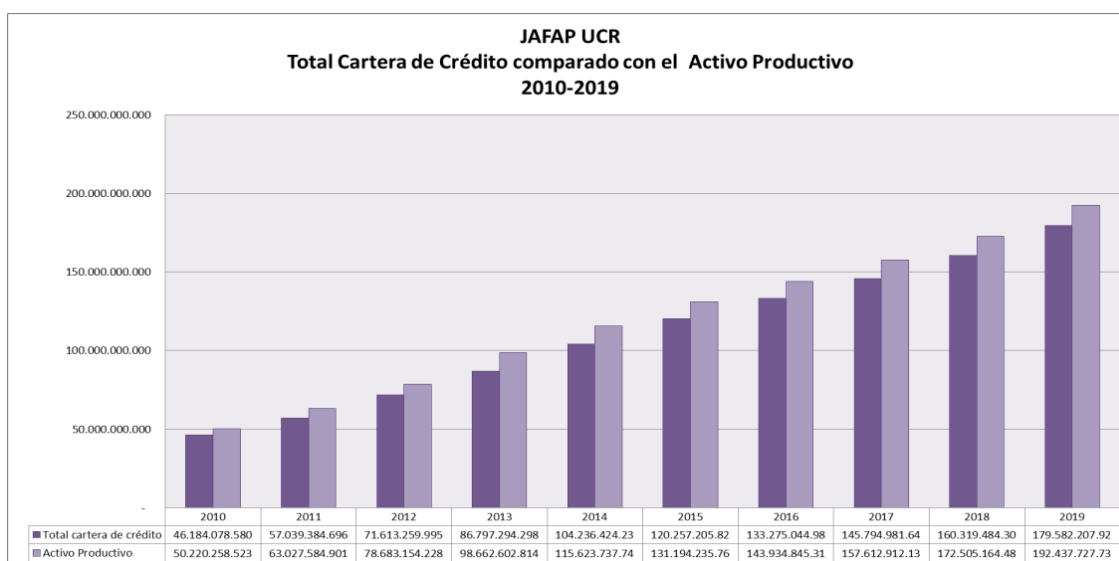
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

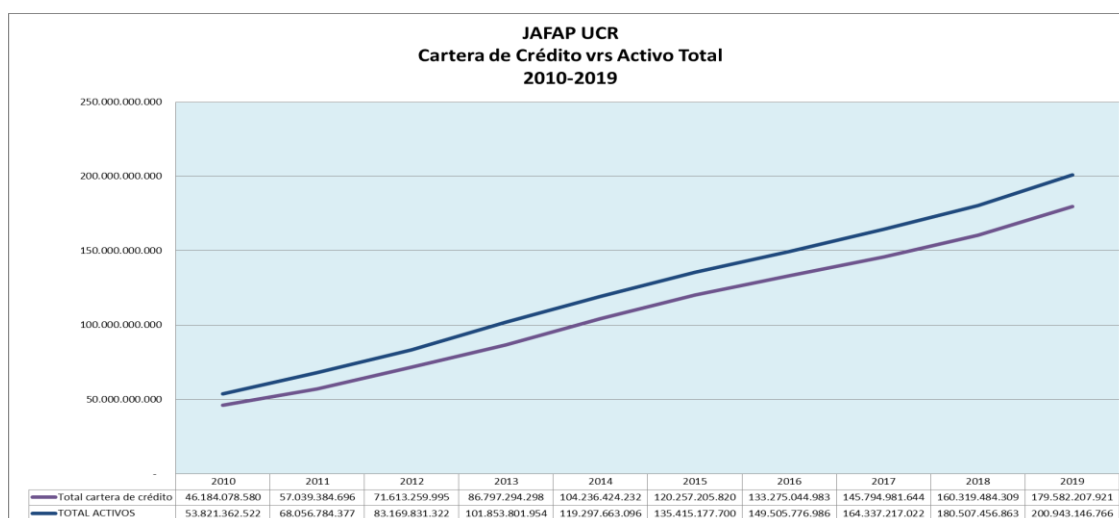
#### 4.9.1.2 Cartera de crédito

La cartera de crédito es la partida más significativa del activo productivo y ocupa el segundo lugar la cartera de inversiones. En el siguiente gráfico se puede apreciar la relación que existe entre el total de la cartera de crédito y el activo productivo, para la serie de años históricos y la serie de años proyectados.

**Gráfico No. 26 Total cartera de crédito comparada con el activo productivo**



**Gráfico No. 27 Cartera de crédito vrs. activo total**



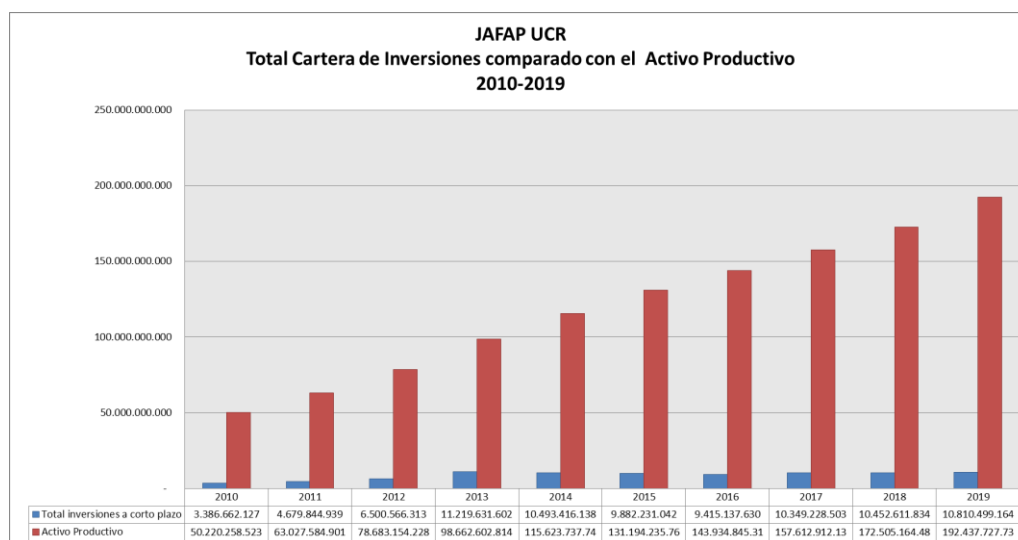
Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

Como se puede apreciar en los gráficos anteriores, la cartera de Crédito es el componente mayor del total de activos, así como del activo productivo. Esto se debe a que los recursos financieros que ingresan se destinan en su mayoría a soluciones crediticias como, por ejemplo, vivienda, automóvil, salud, recreación, tecnología, energías limpias, educación por citar algunos ejemplos.

#### 4.9.1.3 Cartera de inversiones

**Gráfico No. 28 Total de cartera de inversiones comparado con el activo productivo**



Como se mencionó, anteriormente, la cartera de inversiones es otro de los activos productivos. En el presente cuadro se puede observar la dimensión de las inversiones en relación con el activo productivo. Los datos presentados se consideran normales debido a que la mayoría de recursos se ponen a disposición de los créditos, mientras que los recursos no demandados se colocan en inversiones. Esta situación es conveniente por cuanto la JAFAP tiene que poseer recursos para cancelar sus obligaciones y otros desembolsos. Mientras tanto no se utilizan, producen un rendimiento.

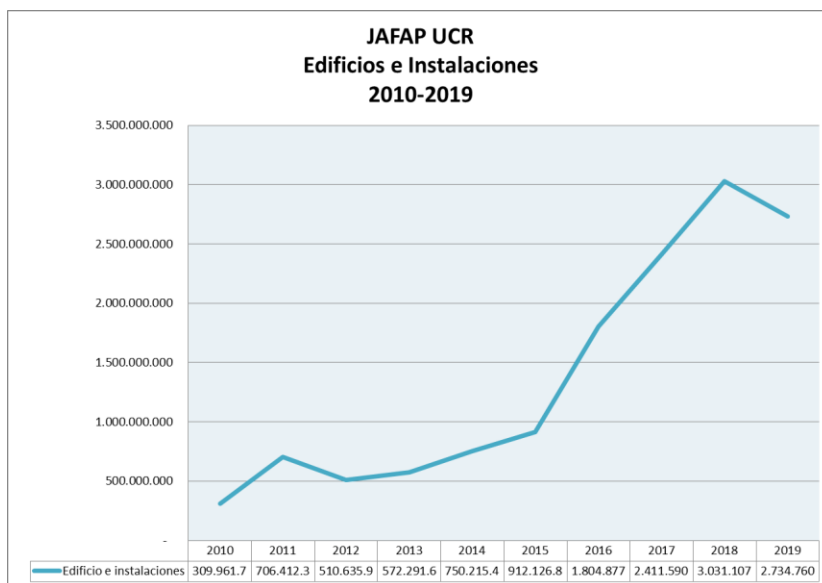
---

#### 4.9.1.4 Activos no productivos

##### Edificios e instalaciones

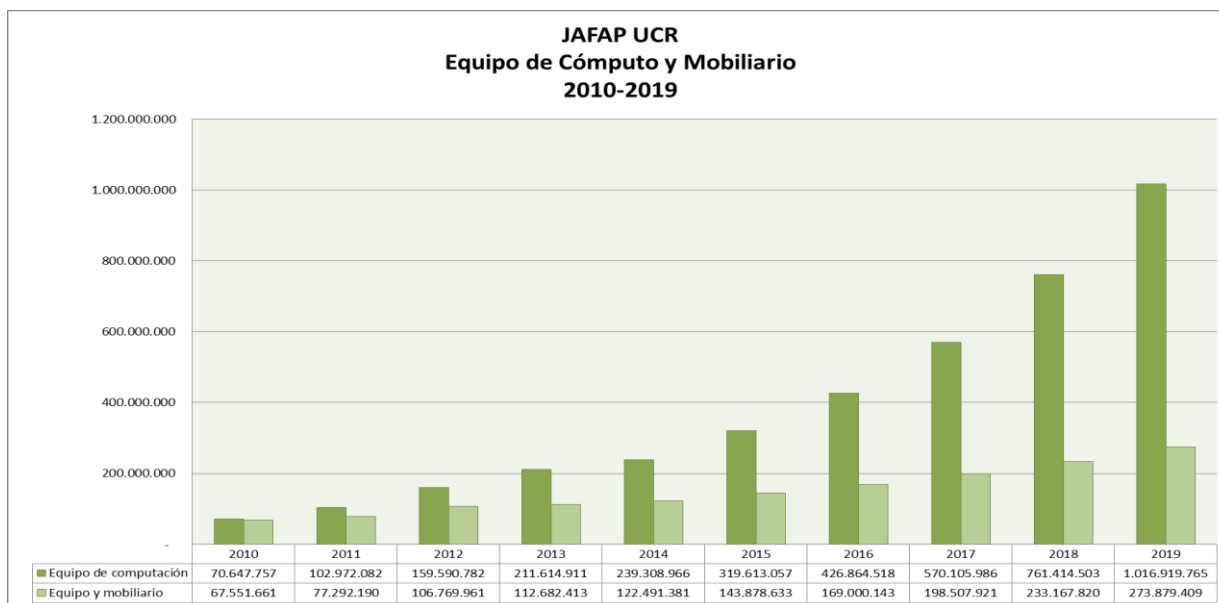
Como parte de los planes que se tiene para el siguiente quinquenio, se espera la construcción de sucursales, en las Sedes de Occidente, Atlántico, Liberia, y Limón. Además se planea construir unas instalaciones en la Finca 3 de la Universidad de Costa Rica en San Pedro de Montes de Oca. Por lo tanto, esto generará una salida de fondos, razón por la cual la partida de edificios e instalaciones muestra un incremento en la pendiente. Seguidamente se presenta un gráfico que refleja esta situación.

**Gráfico No. 29 Edificio e instalaciones**



## Equipo de cómputo y mobiliario

Gráfico No. 30 Equipo de cómputo y mobiliario



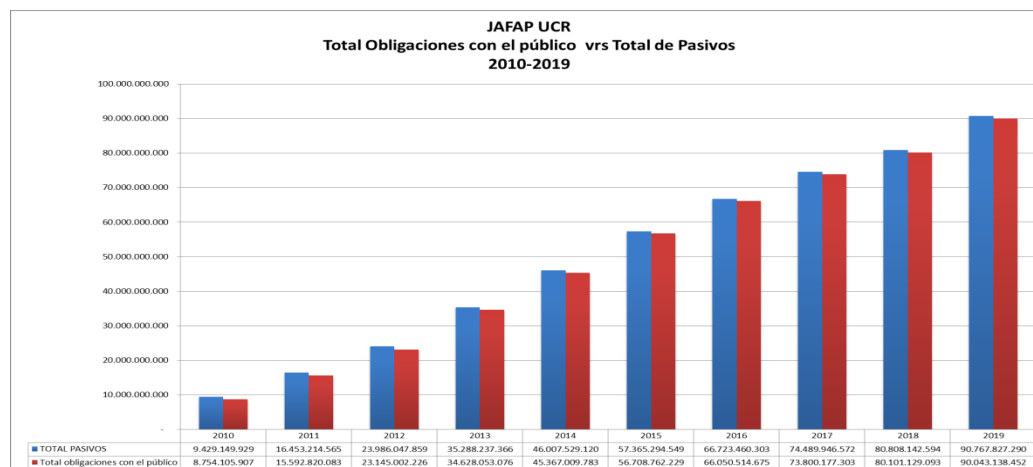
En el gráfico anterior se muestra el crecimiento, especialmente de cómputo, en la serie de años proyectados. Asimismo, el mobiliario presenta un incremento. Esto, tomando en consideración la compra de activos para las edificaciones que se planea construir. Asimismo, en los últimos años se ha venido invirtiendo en la construcción de la nueva plataforma tecnológica, aspecto que continuará en los años proyectados y el cual es de gran valor para la JAFAP, ya que se desea impulsar los servicios electrónicos así como mantener una infraestructura actualizada que dé un importante soporte al total de las sucursales.

### 4.9.2 Pasivos

#### Captaciones con costo

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

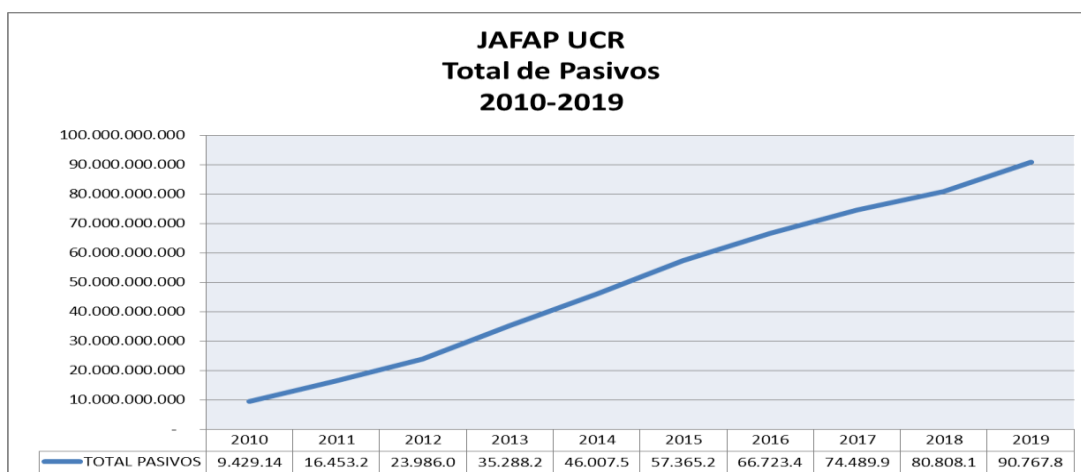
**Gráfico No. 31 Total obligaciones con el público vrs. total de pasivos**



En el gráfico anterior se muestra que la mayor parte de los pasivos que tiene la JAFAP se debe a las captaciones de ahorro voluntario, que como se explicó son diferentes sistemas de ahorro que tiene a disposición de los afiliados y por los cuales se les paga intereses o se les acredita cuando los sistemas son capitalizables. Estos sistemas tienen diferentes tasas de interés y diferentes plazos.

A continuación se presenta el pasivo total de la JAFAP:

**Gráfico No. 32 Total de pasivos**



Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

### 4.9.3 Patrimonio

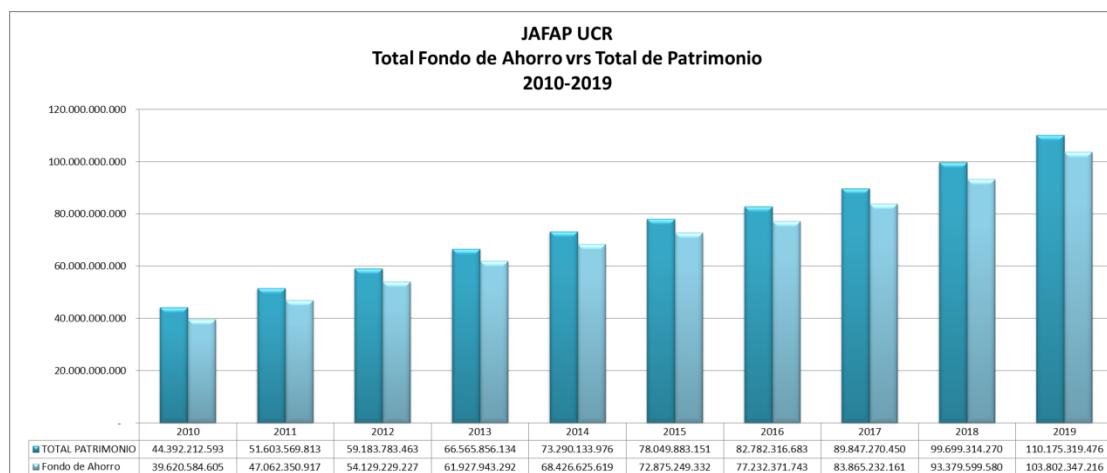
A continuación se presenta un desglose de cómo está conformado el Patrimonio:

**Cuadro No. 18 Patrimonio**

Patrimonio
Fondo de Ahorro
Pago anticipado de rendimientos
Ajuste de rendimientos
Distribución de rendimientos
Rendimiento del período
Rendimiento del mes
Superávit por revaluación
Plusvalía / Minusvalía

#### 4.9.3.1 Fondo de ahorro

**Gráfico No. 33 Total fondo de ahorro vr. total de patrimonio**



Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el fondo de ahorro es la partida más significativa del total del patrimonio. Históricamente, ha venido en crecimiento, por lo la proyección de los cinco años es congruente con ese comportamiento.

---

## Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

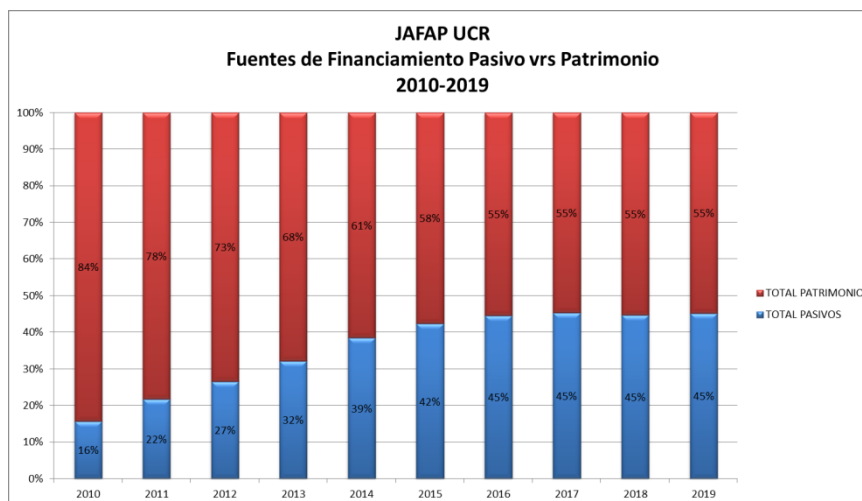
El fondo de ahorro está conformado por las cuentas de aporte obrero, aporte patronal y rendimientos acumulados. El aporte obrero corresponde a una deducción obligatoria del afiliado por un 2.5% de su salario bruto; el aporte patronal tiene el mismo porcentaje; por lo tanto, a medida que aumente la planilla de la Universidad de Costa Rica, se incrementa el fondo. Finalmente, el rendimiento acumulado contiene el saldo de los rendimientos que se han acreditado durante los periodos en que el afiliado labore para la Universidad de Costa Rica.

### 4.9.3.2 Política de capitalización de utilidades

Como se mencionó anteriormente, cada año los rendimientos obtenidos por la JAFAP (utilidad neta) son acreditados en las cuentas individuales de las personas afiliadas, proporcionalmente a su ahorro obligatorio personal.

### 4.9.3.3 Fuentes de financiamiento

**Gráfico No. 34 Fuentes de financiamiento pasivo vrs. patrimonio**



Como se puede observar en el gráfico anterior, la JAFAP posee dos fuentes de financiamiento. La primera la constituye el patrimonio partida que se explicó con anterioridad. La segunda corresponde al pasivo por los sistemas de ahorro voluntarios, que

---

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

---

es una fuente de financiamiento en donde a partir del año 2010, la JAFAP ha realizado mayores esfuerzos para atraer fondos de las personas afiliadas, ofreciendo diferentes productos de ahorro con tasas de interés atractivas, situación que se mencionó anteriormente.

Esta estrategia ha permitido que se brinden mejores soluciones para satisfacer las diferentes necesidades que requieren las personas afiliadas.

#### 4.10 Estado de flujo de efectivo

El siguiente cuadro muestra el flujo de efectivo de la JAFAP correspondiente a la serie histórica de cinco años (del 2010 año al año 2014) y el segundo es la serie del mismo número de años proyectados.

**Cuadro No. 19 Histórico flujos de efectivo**

Detalle	HISTORICO - AÑO TERMINADO AL 31 DICIEMBRE - EN MILES				
	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de efectivo de las actividades de operación					
Resultados del periodo	4.844.156	4.613.471	5.156.610	4.737.895	5.005.791
Sub-total partidas aplicadas a resultados que no requieren uso de fondos	4.833.294	4.675.632	5.213.155	4.857.378	5.108.412
Sub-total de variación de los activos (aumento), o disminución	-9.722.674	-11.148.953	-14.897.769	-15.345.063	-17.825.300
Sub-total de variación neta en los pasivos aumento, o (disminución)	3.611.009	7.024.065	7.532.833	11.302.190	10.719.292
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	-1.278.371	550.744	-2.151.781	814.505	-1.997.596
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión	-388.130	-1.196.610	151.159	-164.163	-219.722
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento	1.938.920	2.597.886	2.434.746	2.638.970	1.739.323
<b>Aumento (Disminución) neto en efectivo y equivalentes</b>	<b>272.418</b>	<b>1.952.020</b>	<b>434.124</b>	<b>3.289.312</b>	<b>-477.995</b>
Efectivo y equivalente al inicio del año	3.763.762	4.036.180	6.635.768	8.575.997	11.865.309
Efectivo y equivalente al final del año	4.036.180	5.988.200	7.069.892	11.865.309	11.387.313

Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta  
Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

**Cuadro No. 20 Proyección flujos de efectivo**

Detalle	PROYECTADO - AL 31 DE DICIEMBRE - EN MILES US\$				
	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de efectivo de las actividades de operación					
Resultados del periodo	5.330.001.410	5.690.939.306,29	6.167.632.054,17	6.493.957.845,73	6.595.139.693,55
Sub-total partidas aplicadas a resultados que no requieren uso de fondos	5.433.134.501	5.818.433.037	6.318.675.766	6.671.155.172	6.821.920.346
Sub-total de variación de los activos (aumento), o disminución	(16.407.328.443,6)	(13.470.199.448,7)	(13.044.890.567,5)	(15.134.202.384,4)	(19.992.761.581,4)
Sub-total de variación neta en los pasivos aumento, o (disminución)	11.357.765.429	9.358.165.754	7.766.486.269	6.318.196.022	9.959.684.696
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	383.571.486	1.706.399.342	1.040.271.468	(2.144.851.191)	(3.211.156.539)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión	-263.602.819	-1.025.123.178	-779.463.021	-845.485.094	130.659
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiamiento	-570.252.236	-958.505.774	897.321.713	3.358.085.974	3.880.865.513
<b>Aumento (Disminución) neto en efectivo y equivalentes</b>	<b>-450.283.568</b>	<b>-277.229.610</b>	<b>1.158.130.159</b>	<b>367.749.689</b>	<b>669.839.632</b>
Efectivo y equivalente al inicio del año	11.387.313.510	10.937.029.942	10.659.800.331	11.817.930.491	12.185.680.179
Efectivo y equivalente al final del año	10.937.029.942	10.659.800.331	11.817.930.491	12.185.680.179	12.855.519.812

#### 4.10.1 Flujos netos de actividades de operación

Durante los primeros años proyectados, las actividades de operación presentaron resultados positivos para un rango entre 383 millones de colones a 1.706 millones de colones.

En los siguientes dos años, los resultados presentan cifras negativas (durante el año 2018 es de -2.144 millones de colones y para el 2019 de -3.211 millones de colones). Esto se explica debido a una mayor colocación crediticia en esos años, lo cual para efectos del flujo es una aplicación de recursos financieros.

#### 4.10.2 Flujos netos de actividades de inversión

Lo normal de este flujo es que los resultados de cada año presenten cifras negativas. Esto, debido a que esta sección del flujo absorbe los desembolsos en activos de uso de la JAFAP; salvo el año 2012 que presenta una cifra relativamente poco significativa, el resto de los años de la serie histórica, el rango es de 164.163 millones de colones a 1.196 millones de colones.

## Diseño de un Modelo de Evaluación y de Proyección Financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica

Para los cinco años proyectados y tomando en consideración el plan estratégico de construir puntos de atención a las personas afiliadas y en la Finca 3, es de esperar una aplicación de recursos financieros, sobre todo en los años a partir de mediados del año 2016, lo cual se espera finalizar a mediados del año 2019.

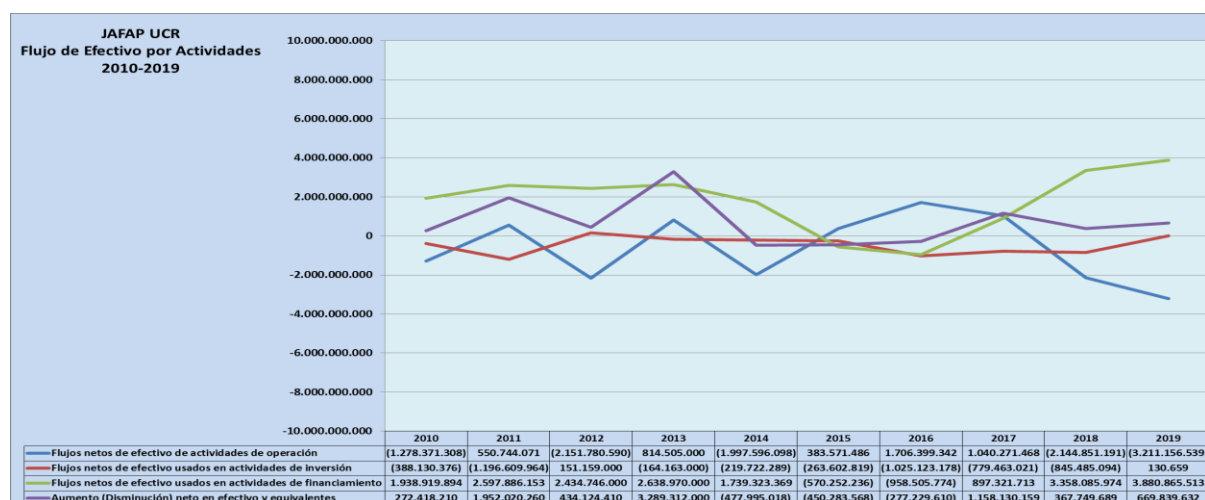
### 4.10.3 Flujos netos de actividades de financiamiento

Lo normal de este flujo es que los resultados de cada año presenten cifras positivas. Esto, debido a que esta sección del flujo es la que provee los recursos financieros, lo cual es una aplicación. Es así como se puede observar que durante la serie de cinco años históricos, el rango es de 1.739 millones de colones a 2.638 millones de colones.

Para los cinco años proyectados y tomando en consideración el plan estratégico de la JAFAP, se espera un incremento en los aportes obrero-patronales que contribuyen al aumento acumulado del fondo de ahorro para los últimos 3 años.

A continuación se presenta el gráfico del flujo de efectivo con el fin de facilitar la comprensión de lo expresado anteriormente.

**Gráfico No. 35 Flujo de efectivo por actividades**



#### ***4.11 Costo de automatización***

El presente trabajo se aplicó bajo el uso de hojas electrónicas de Microsoft; por lo tanto, para su uso, es necesario que se contrate la programación de un módulo informático.

Dado que la JAFAP se encuentra en proceso de cambio de plataforma informática y que tiene posee cotizaciones de ella, se estima que el costo de automatizar e implementar este modelo para la JAFAP es de \$16.850 aproximadamente. En cuanto al tiempo para el levantamiento de requerimientos, desarrollo y pruebas de usuario final, se calculan aproximadamente seis meses para su utilización.

---

## CAPÍTULO V

### Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- a. La JAFAP, es una Institución con fines solidarios que se rige por la Ley No. 4373 un Reglamento aprobado por el Consejo Universitario y las políticas aprobadas por la Junta Directiva. Tiene su misión, su visión y un plan estratégico que se revisa todos los años por las autoridades de la Institución.
  - b. La Junta administra activos que al 31 de diciembre 2014, suman un total de 119.000 millones aproximadamente, Las fuentes de financiamiento son por dos vías: los pasivos que son alrededor de 46.000 millones de colones, de los cuales un 98% de las obligaciones son pasivos con costo financiero, por los sistemas de ahorro y un patrimonio por el orden de 73.000 millones de colones.
  - c. De acuerdo con los datos observados, se puede concluir que la JAFAP ha venido en crecimiento año con año.
  - d. Sistemáticamente, la Administración elabora el plan financiero y operacional que es elevado a autorización de Junta Directiva; no obstante las proyecciones presupuestarias, son solamente a un año plazo.
  - e. El presupuesto anual tiene una serie de oportunidades de mejora mismas que fueron citadas en el capítulo III. Algunas de estas oportunidades de mejora citadas son:
-

1. Los estados financieros proyectados para un año plazo presentan algunas cifras que se sobreestiman o bien se subestiman; además, esta información no guarda congruencia con las cifras proyectadas en el presupuesto original.
  2. Usualmente, los gastos proyectados se sobreestiman por esta razón al final del año la ejecución real es menor.
  3. Los ingresos que se esperan percibir por concepto de intereses de la cartera de inversiones, no guardan una relación lógica aritmética con los ingresos que razonablemente se podrían recibir, dado el nivel de la cartera de inversiones y las condiciones del mercado.
  4. No se realiza una liquidación presupuestaria anual.
- f.** Debido a que el planeamiento es a un año plazo y, sobre todo, que la JAFAP administra recursos de cifras financieras muy significativas, surge la necesidad de efectuar un modelo de proyecciones con un horizonte de mediano y largo plazo.
- g.** El modelo de proyecciones con un horizonte de mediano y largo plazo, en criterio de este autor, es un instrumento de valioso aporte para apoyar las actividades de planeación y toma de decisiones de la alta dirección.
- h.** El modelo brinda información que permite prever con suficiente antelación, la liquidez, solvencia y rentabilidad, con el fin de planear el mejor uso de los recursos de la JAFAP. Además, un aspecto importante es que con un horizonte de largo plazo se pueden planear y realizar escenarios (simulaciones) con determinadas variables, por citar algunos ejemplos; se puede anticipar la liquidez que se requiere, la solvencia, necesidades de financiamiento y todas aquellas partidas que son de mayor impacto como la colocación crediticia y el comportamiento del fondo, entre otros.
-

- i. No se observó en la estructura de la JAFAP un calce de plazos que venga a minimizar los riesgos financieros de esta Institución, por lo que este trabajo puede servir de insumo para su elaboración.

## **5.2 Recomendaciones**

- a. Aprovechar el presente trabajo como instrumento para planeamiento financiero y estratégico de largo plazo, así como implementar el mismo de manera formal.
  - b. Al encontrarse la JAFAP en el cambio e implementación de la plataforma informática, esta permite la creación de un módulo la automatización del modelo expuesto. De esta se pueden obtener los resultados de una manera expedita, lo cual se considera, va a facilitar la toma de decisiones sobre los aspectos de mayor relevancia y la medición de su impacto.
  - c. Realizar una evaluación de la situación actual de la JAFAP, tanto en aspectos financieros como riesgos, de manera que esta propuesta sea formalmente aprobada, de acuerdo con la naturaleza operativa de la Junta.
  - d. En el proceso de toma de decisiones de la Gerencia, cuando sea requerido analizar cambios en las tasas de intereses pasivas, activas, cambio de plazos, entre otros, se debe emplear este modelo con el objetivo de medir el impacto que provocarían esas decisiones a largo plazo, para de esta manera sustentar la decisión por tomar.
-

## BIBLIOGRAFÍA

### *Libros de texto*

Ansoff, Igor (1965). "Corporate Strategy". Hardcover, 1st Edition. McGraw-Hill Inc.,US

Baca, Gómez Antonio (1997). "La Administración de Riesgos Financieros". Artículo tomado de la revista *Ejecutivos de Finanzas*, publicación mensual, Año XXVI, No. 11, Noviembre, México.

Bodie, Zwi y Robert C. Merton (1999). "Finanzas". Editorial Prentice Hall, México.

Burbano, J. (2005) "Presupuesto, enfoque de gestión, planeación y control de recursos". Colombia, McGraw Hill.

Chandler, A.D. (1962). "Strategy and Structure". Mit Press, Cambridge.

Díez, Luis y López, Joaquín (2001). "Dirección financiera, planificación, gestión y control". Madrid: Financial Times Prentice Hall.

Faría, Hugo, Millán, Natalie y Villa, René. (2006). "Gobierno corporativo: Problemas, principios y modelos" [Versión electrónica]. DEBATES IESA.

Fragoso, J.C. (2002). "Análisis y administración de riesgos financieros". Exposición de la materia de Análisis de Riesgos, de la especialidad en Economía Financiera de la Universidad Veracruzana, México.

Gallagher T y Andrew JR (2001). "Administración Financiera. Segunda edición". Prentice Hall.

---

Gitman, L. (2003). Tercera Edición. “Principios de Administración Financiera”. México: Editorial Pearson Prentice Hall.

Hayman, E (1974). “Investigación documental, técnicas y procedimientos”. Bogotá, Editorial Panapo.

Higgins Robert (2004). “Análisis para la dirección financiera. Séptima edición”. España: Editorial McGraw Hill Sallenave.

Jorion, Philippe (1999). “Valor en riesgo”. Editorial Limusa, México.

Lefort, Fernando y González, Rodrigo. (2008). “Hacia un mejor gobierno corporativo en Chile” [Versión Electrónica]. ABANTE.

Ley 2076 (1956) de 15 de noviembre de 1956, reformada por Ley 4273 de 6 de diciembre de 1968.

Marco, J. A. (2004b). “Hacia una nueva perspectiva de la dirección financiera: finanzas funcionales e ingeniería financiera”. Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad.

Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe J. (2010). Novena edición. “Finanzas Corporativas”. México: Editorial McGraw Hill.

Salas Bonilla, T. (2012). Primera edición. “Análisis y Diagnóstico Financiero”. Ediciones El Roble del Atlántico.

Sallenave, Jean-Paul (1995). “Gerencia y planeación estratégica”. Colombia: Editorial Norma.

---

Schiff, J. B. y Schiff, A. (2010). “La función de finanzas ante el desafío actual”. Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad.

Selva, A. Y. y Espinosa, D. (2009). “La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa”. Gestión Joven.

Stijn, Claessens (2003). “Focus 1 Corporate Governance and Development” (Foreword). Extraído en agosto 30, 2010 del sitio Web de International Finance Corporation.

Tamayo, M. (1981). “El proceso de la investigación científica”. México. Limusa.

Van Horne, J., Wachowicz J (2002). Undécima edición. “Fundamentos de administración financiera”. México: Editorial Pearson Educación.

### ***Fuentes de internet***

Banco Nacional (2015). Tasas e indicadores  
[www.bncr.fi.cr/BN/tasasindi/tasas.pdf](http://www.bncr.fi.cr/BN/tasasindi/tasas.pdf)

Banco Popular (2015). Sociedades Anónimas.  
<https://www.bancopopular.fi.cr/bpop/Inicio.aspx>

BanCrédito (2015). Banca Empresarial.  
<http://www.bancreditocr.com/>

BCR (2015). Oficina Virtual.  
<https://www.personas.bancobcr.com/plantilla/>

---

Capital Financiero

[www.capitalfinanciero.com](http://www.capitalfinanciero.com)

Comunidad de Madrid

<http://www.madrid.org>

El Financiero

[www.elfinanciero.com](http://www.elfinanciero.com)

Fundación MAPFRE

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

Pontificia Universidad Javeriana Bogotá

[www.javeriana.edu.co](http://www.javeriana.edu.co)

Revista INCAE

[www.revistaincae.com](http://www.revistaincae.com)

Superintendencia General de Entidades Financieras

[www.sugef.fi.cr](http://www.sugef.fi.cr)

Hossein Arsham (1994), “Toma de Decisiones con Periodos de Tiempo Crítico en Economía y Finanzas”.

<http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/stat-data/Forecasts.htm>

---