

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE
INVERSIONES PARA LA FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA PARA LA INVESTIGACIÓN**

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

MILENA BULGARELLI FUENTES

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2013

DEDICATORIA

A Dios,
quien tiene el control de toda mi vida y ha permitido que finalice con éxito este escalón.

A mi esposo, Gabriel,
por su apoyo incondicional, consejo, amor y dedicación.

A mis hijos, Gabriel y Benjamín,
por prestarme su tiempo para poder construir y consolidar nuestro futuro.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora, Anabelle León Chinchilla y a mi guía, Manuel E. Rovira Ugalde por su guía y apoyo en este proyecto.

A mi profesor, Jorge Arrea Jiménez por su dedicación y comprensión en este proceso.

A mis guías en FUNDEVI, Evelyn Fernandez Soto y Ricardo Carvajal Alpirez por su guía, comprensión y apoyo.

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 al grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.

M.B.A. Manuel E. Rovira Ugalde
Profesor Guía

M.B.A. Anabelle León Chinchilla
Tutora

Msc. Roberto Guillén Pacheco
Lector de Empresa

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

Milena Bulgarelli Fuentes
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	VII
ABSTRACT.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE ABREVIATURAS	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: UBICACIÓN DEL TEMA Y CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA.....	2
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.2. Formulación del problema.....	6
1.1.3. Objetivos de la investigación	6
1.2. MARCO TEÓRICO	7
1.2.1. Inversión y factores para diferenciar inversiones.....	7
1.2.2. Tiempo, riesgo y rendimiento.....	8
1.2.3. Instrumentos financieros.....	10
1.2.4. Proceso de administración de inversiones	15
1.3. MARCO METODOLÓGICO.....	20
1.3.1. Tipo de Investigación	20
1.3.2. Sujetos y fuentes de información.....	21
1.3.3. Población.....	21
1.3.4. Técnicas e instrumentos para recolectar información	22
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SU ENTORNO.....	24
2.1. ANTECEDENTES DE FUNDEVI	24
2.1.1. Fundación.....	24
2.1.2. Ley de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico	24
2.1.3. Convenio de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y FUNDEVI	24
2.1.4. Lineamientos para la Vinculación Remunerada de la UCR - Sector Externo	25
2.1.5. Financiamiento de la investigación de la Universidad de Costa Rica	26
2.1.6. Misión y visión	26
2.2. ORGANIZACIÓN.....	27
2.2.1. Junta Administrativa	29
2.2.2. Fiscalía.....	29
2.2.3. Asamblea General	30
2.2.4. Auditoría.....	30
2.2.5. Delegado Ejecutivo.....	30
2.2.6. Direcciones	31
2.3. FORTALECIMIENTO UNIVERSIDAD - SOCIEDAD.....	35
CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES.....	41
3.1. DELIMITACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	41
3.1.1. Definición del problema.....	41
3.1.2. Objetivo del diagnóstico.....	41
3.1.3. Objetivos específicos del diagnóstico	41
3.1.4. Alcance	42
3.1.5. Análisis e interpretación de los resultados.....	42
3.2. RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO.....	43
3.2.1. Políticas y procedimientos para el manejo de inversiones.....	43
3.2.2. Fondos a invertir y rendimiento.....	48
3.2.3. Descripción de la cartera de inversión	51
3.3. OPCIONES DE INVERSIÓN	67
3.3.1. Opciones.....	67

3.3.2. Emisores y emisiones	69
CAPÍTULO IV: SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES	74
4.1. GENERALIDADES	75
4.1.1. Contenido y alcance	75
4.1.2. Definiciones	75
4.1.3. Perfil de inversionista de FUNDEVI	76
4.2. POLÍTICAS DE INVERSIÓN	77
4.2.1. Objetivos financieros	77
4.2.2. Requisitos previos para realizar inversiones en títulos valores	77
4.2.3. Responsabilidad de la gestión de inversión en títulos valores	77
4.2.4. Decisión de invertir	78
4.3. COMITÉ DE INVERSIONES	80
4.3.1. Objetivo	80
4.3.2. Conformación del Comité de Inversiones	80
4.3.3. Responsabilidades del Comité de Inversiones	81
4.4. ANÁLISIS DE LAS OPCIONES DE INVERSIÓN	81
4.4.1. Seleccionar las inversiones	81
4.4.2. Elección de alternativas de inversión	82
4.4.3. Construcción de una cartera diversificada	83
4.5. REGISTRO Y CONTROL	83
4.5.1. Objetivo	83
4.5.2. Responsabilidad del registro de las inversiones	83
4.5.3. Auxiliar de inversiones	84
4.5.4. Contabilización de las inversiones	85
4.5.5. Informes	86
4.6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS INVERSIONES	86
4.7. DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINANCIERO	87
4.8. REVISIÓN	87
4.9. APÉNDICE	87
4.9.1. Apéndice A: Definiciones del Sistema de Administración de Inversiones	88
4.9.2. Apéndice B: Elementos para la definición del perfil del inversionista	91
4.9.3. Apéndice C: Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero	92
4.9.4. Apéndice D: Formato para análisis de inversiones	94
4.9.5. Apéndice E: Formato para análisis de fondos de inversión	95
4.9.6. Apéndice F: Modelo de optimización de inversiones	97
4.9.3. Apéndice G: Modelo del auxiliar de inversiones	105
4.9.7. Apéndice H: Reporte de inversiones detallado	108
4.9.8. Apéndice I: Reporte Resumen de Inversiones	109
4.9.9. Apéndice J: Ejemplo de informe de las actividades de inversión	110
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
5.1. CONCLUSIONES	114
5.2. RECOMENDACIONES	116
BIBLIOGRAFIA	118
ANEXOS	120
ANEXO 1: CUESTIONARIO	120
ANEXO 2: DETALLE DE INVERSIONES	122
ANEXO 3: RESUMEN DE LAS POLÍTICAS POR FONDOS DE INVERSIÓN EN LOS QUE INVIERTE FUNDEVI	124
ANEXO 4: RESUMEN DE EMISORES, INSTRUMENTOS, RENDIMIENTO Y POLÍTICA GENERAL DE FONDOS DE INVERSIÓN	127

RESUMEN

El presente trabajo consistió en diseñar un sistema de administración de inversiones para la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI); dirigido a optimizar la efectividad del Área de Gestión de Inversiones.

Los objetivos planteados fueron, contextualizar la industria en la que opera la Fundación y el marco teórico; documentar la actividad de la Fundación, su organización, fines, y desarrollo de operaciones; describir y evaluar la situación actual; elaborar la propuesta del sistema de administración de inversiones; y finalmente, describir las conclusiones y las recomendaciones del trabajo.

Para el diagnóstico realizado, se examinó información asentada en registros permanentes relacionados con el problema en estudio. Además, se realizó una entrevista. La entrevista consistió en veintisiete preguntas abiertas, realizadas al Director de la Dirección de Servicios Financieros, Lic. Ricardo Carvajal; y a la Responsable directa del manejo de las inversiones, Evelyn Fernández.

La principal conclusión, es que FUNDEVI no cuenta con un sistema de administración de inversiones, formalmente establecido; entendido éste como un conjunto de elementos interdependientes (política de inversión, metas de inversión, objetivos del inversionista, análisis de valores, y evaluación del desempeño) que interactúan para un fin común: la certeza de estar invirtiendo efectiva y oportunamente; y que se estén logrando los rendimientos máximos de los excedentes temporales.

ABSTRACT

This work was performed in order to design a system of investment management for the Foundation of the University of Costa Rica for Research (FUNDEVI) aimed at optimizing the efficiency of investment management.

The objectives were to contextualize the industry in which it operates and the theoretical framework, document the activities of the Foundation, its organization, purpose, and development operations, describe and assess the current situation, describe the management system proposed investment and finally describe the findings and recommendations of the work.

The diagnosis is made, performed by revising the information related to the problem of study. In addition, an interview was conducted. The interview consisted of twenty open questions made to the Director of Financial Services, Mr. Ricardo Carvajal, and responsible for investment management, Mrs. Evelyn Fernandez.

The main conclusion was reached is the Foundation of the University of Costa Rica for Research does not have a system of investment management, formally established, understood as a set of interdependent elements (investment policy, investment goals, objectives of the investor, stock analysis, and performance evaluation) that interact for a common purpose: the certainty of investing effectively and timely, and that are achieving maximum yields of temporary surpluses.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1 Tipos de riesgo y su definición.....	9
Tabla 1.2 Resumen metodológico	23
Tabla 2.1 Cantidad de funcionarios por área	33
Tabla 2.2 Distribución de Cuentas de Proyectos Universitarios por Vicerrectoría, según inscripción.....	36
Tabla 2.3 Ingresos, egreso, recursos trasladados e inversiones, en millones de colones anuales	37
Tabla 2.4 Entes contratantes y financiadores con mayor aporte de ingresos, información correspondiente al primer semestre del 2013, en millones de colones.....	39
Tabla 2.5 Captación de ingresos por modalidad, información correspondiente al primer semestre del 2013, en millones de colones.....	40
Tabla 3.1 Inversiones por tipo de instrumento	62
Tabla 3.2 Monto por puesto de bolsa y tipo de tasas, al 30 de setiembre de 2013, en millones de colones	63
Tabla 3.3 Porcentaje por moneda y monto por puesto de bolsa	63
Tabla 3.4 Vencimiento de los títulos	64
Tabla 3.5 Emisiones de Bonos de Estabilización Monetaria del Banco Central de Costa Rica, Moneda Colón.....	70
Tabla 3.6 Emisiones disponibles en el Banco Nacional de Costa Rica.....	71
Tabla 3.7 Emisiones disponibles en el Banco de Costa Rica	71
Tabla 3.8 Emisiones disponibles en el Banco Crédito Agrícola de Cartago.....	72
Tabla 3.9 Rendimientos de los últimos doce meses de fondos de inversión	73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Definición de instrumentos financieros	11
Figura 1.2 Resumen de tipos de instrumentos financieros	14
Figura 1.3 Proceso de Inversión de Alexander, Sharpe, & Bailey (2003).....	15
Figura 1.4 Administración de inversiones Markowitz (2002)	17
Figura 1.5 Proceso de inversión de Gitman & Joehnk (2008)	18
Figura 2.1 Organigrama	28
Figura 2.2 Interrelación de áreas de FUNDEVI	34
Figura 3.1 Proceso de gestión de inversiones de FUNDEVI	46
Figura 3.2 Promedio de inversión e intereses ganados por año	49
Figura 3.3 Rendimiento y promedio de inversiones, años 2009 al 2013	50
Figura 3.4 Estructura del Fondo de Inversión no diversificado INS – Liquidez Público D	53
Figura 3.5 Estructura del Fondo de Inversión no diversificado INS – Liquidez Público C	54
Figura 3.6 Estructura del BN DinerFondo colones	55
Figura 3.7 Estructura del portafolio del BN DinerFondo dólares	56
Figura 3.8 Estructura del portafolio del BCR Corto Plazo colones no diversificado	58
Figura 3.9 Estructura del portafolio del BCR Liquidez Dólares No Diversificado	60
Figura 3.10 Inversiones de títulos valores por plazo	65
Figura 4.1 Contenido del Sistema de Administración de Inversiones	74

LISTA DE ABREVIATURAS

BCCR = Banco Central de Costa Rica

BCR = Banco de Costa Rica

BDE14 = Bono de deuda externa vencimiento 2014

Bem = Bono de estabilización monetaria

BEM 0 = Bono de estabilización monetaria cero cupón

BNCR = Banco Nacional de Costa Rica

CDP = Certificados de depósito a plazo

FUNDEVI = Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación

Tp = Títulos de propiedad

TP\$ = Títulos de propiedad en dólares

Tptba = Títulos de propiedad de tasa básica

UCR = Universidad de Costa Rica

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende diseñar un sistema de administración de inversiones para la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación; dirigido a optimizar la efectividad del Área de Gestión de Inversiones, mediante la aplicación de las mejores prácticas.

Este trabajo está organizado en cinco capítulos. El primero presenta el planteamiento del problema de estudio, los objetivos del trabajo y su justificación; asimismo, contiene el marco teórico de la investigación, se definieron conceptos en el contexto en el que se desarrolla la propuesta; y el marco metodológico.

El segundo, expone aspectos generales de FUNDEVI como, antecedentes, organización y vinculación con la sociedad.

En el tercer capítulo, se muestra un diagnóstico del estado actual del sistema de administración de inversiones; dividido en tres secciones, la primera presenta la delimitación del diagnóstico; la segunda, el resultado; finalmente, se presenta en la tercera sección, un análisis de las opciones de inversión existentes en el mercado que encajan con el perfil de la Fundación.

El cuarto capítulo presenta una propuesta de un Sistema de Administración de Inversiones, proporcionando lineamientos mínimos a seguir, en aspectos tales como: políticas de inversión, comité de inversiones, análisis de opciones de inversión, registro - control, y evaluación del desempeño. Además como apéndice, se agregan los parámetros para la definición del perfil del inversionista; un modelo del auxiliar de inversiones; un formato para análisis de elección de inversiones y otro para fondos de inversión; un modelo de optimización de inversiones; un reporte de inversiones detallado y resumen; y por último un ejemplo de informe de las actividades de inversión.

Finalmente, en el quinto capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

CAPÍTULO I: UBICACIÓN DEL TEMA Y CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA

El presente trabajo pretende elaborar un sistema de administración de inversiones para la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI); con el fin de que realice la administración de sus inversiones de manera efectiva; y cuente con procedimientos adecuados que faciliten la gestión operativa, de acuerdo con las mejores prácticas financieras, y de control interno; contribuyendo al logro de los objetivos institucionales.

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. Planteamiento del problema de estudio

Los elementos que se toman en cuenta para plantear el problema son tres y están relacionados entre sí, a saber: los antecedentes, la problemática y la justificación del estudio.

1.1.1.1. Antecedentes

La Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI), desde su fundación en 1988, ha buscado promover el desarrollo de la investigación. Esta Fundación nace con la gestión del Dr. Fernando Durán Ayanegui, Rector, 1981-1988, quien plantea el uso de una fundación como organismo de apoyo a la Universidad, para flexibilizar el manejo de muchos de los recursos, su apoyo y el desarrollo, de la investigación. (Universidad de Costa Rica, 2007).

La Fundación, hasta la fecha, ha sido un mecanismo para agilizar la gestión de las actividades universitarias, con apoyo a los proyectos, fortaleciendo a investigadores con capacitación, y colaborando en la consecución de los logros de acción social. (FUNDEVI, 2011)

Actualmente, se encuentra estructurada en dos grandes áreas, de acuerdo con sus funciones, a saber:

1. Ámbito político, dirigido por la Junta Administrativa.
2. Ámbito de gestión, con la Delegación Ejecutiva como principal autoridad. Cuenta con cuatro direcciones: (1) Dirección de Fomento y Asesoría de Proyectos; (2) Dirección de Servicios Financieros; (3) Dirección de Administración de Proyectos; y (4) Dirección de Apoyo Administrativo.

Dentro de la Dirección de Servicios Financieros, se encuentra el área de Gestión de Inversiones, foco del presente trabajo.

Actualmente, el área de Gestión de Inversiones, requiere fortalecer los mecanismos para la administración de la cartera, según indicación de Ricardo Carvajal (2013), Director de Servicios Financieros. Cabe destacar, que cuenta con un plan anual para el manejo de las inversiones y un detalle de las inversiones denominado, “Formulario: Control de Inversiones” que representa el mecanismo central de control.

En el documento denominado “Plan anual para el manejo de las inversiones”, presentan supuestos relevantes, tales como: perspectivas del BCCR, riesgos de la economía, comportamiento histórico de las inversiones, lineamientos generales para invertir y una proyección de rendimientos esperados.

En el “Formulario: Control de Inversiones”, se listan todas las inversiones, el saldo contable, saldo del auxiliar; además, el número de título, tipo, fecha de inicio, fecha de vencimiento, costo, valor facial, intereses del mes, tasa, prima, o descuento.

La información generada, se utiliza en la toma de decisiones dentro de la Fundación. Las actividades de los responsables de inversiones, según Carvajal (2013), se limitan a los elementos existentes.

1.1.1.2. Problemática

El problema fundamental reside en la ausencia de un sistema formal de administración de inversiones; que permita llevar, la cartera, de una forma eficaz y eficiente.

Lo anterior, repercute en la dificultad de conocer si se logra el rendimiento óptimo de los excedentes; si se invierte efectiva y oportunamente, los recursos financieros disponibles, sin comprometer la liquidez; aunado, a la ausencia de estándares de presentación informativa que facilite la toma de decisiones.

Por tanto, esta investigación buscará contestar las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las actividades, normas, leyes, políticas y supuestos que el Área de Gestión de Inversiones realiza para llevar a cabo sus funciones?

¿Cómo trata y documenta el Área de Gestión de Inversiones la información de su cartera?

¿Cuáles son los aspectos mínimos necesarios que se requieren para la elaboración de un sistema de administración de inversiones?

1.1.1.3. Justificación

Las razones que justifican esta investigación son las siguientes:

Por la obligatoriedad, presentada en el entorno, de contar con mecanismos de gestión informativa que permitan la adecuada administración de la cartera.

Por el papel que desempeña FUNDEVI, concebida como mecanismo para agilizar la gestión de las actividades universitarias.

Por la transparencia y seguridad para la toma de decisiones que da un sistema de administración de inversiones, efectivamente diseñado; en la formalización de los procesos, suficientes y confiables.

Expuestas las razones, es conveniente, contar con un sistema de administración de inversiones, que permita en forma sistemática, mejorar, normalizar prácticas y procedimientos, y realizar el trabajo asignado con mayor eficiencia, eficacia y economía.

Entre algunos beneficios que se derivan de este trabajo se citan los siguientes: el Área de Gestión de Inversiones, podrá dirigir y utilizar mejor los esfuerzos y recursos; dar mayor valor agregado a su gestión; optimizar riesgos inherentes al proceso; determinar los objetivos de inversión; establecer políticas de inversión; así como medir y evaluar el desenvolvimiento de su cartera.

1.1.1.4. Alcances

Proponer los requerimientos necesarios que deberá poseer el modelo de administración de inversiones, que permita a los funcionarios del Área de Gestión de Inversiones administrar la cartera, eficazmente.

El presente trabajo ha sido realizado tomando en cuenta las necesidades e información suministrada por los funcionarios del Área de Gestión de Inversiones, de FUNDEVI, durante el período de julio a noviembre de 2013.

1.1.1.5. Limitaciones

Parte de la información está dispersa, por lo que dificulta crear un mapa de la situación y la eventual solución.

El presente documento se enfocará en el diseño del sistema de administración de inversiones; aunque no pretende ser una guía exhaustiva en la implementación del mismo.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los aspectos necesarios contemplados en un sistema de administración de inversiones para la Fundación de la Universidad de Costa Rica en la Investigación?

1.1.3. Objetivos de la investigación

1.1.3.1. Objetivo general

Diseñar un sistema de administración de inversiones para la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación; dirigido a optimizar la efectividad del Área de Gestión de Inversiones, mediante la aplicación de las mejores prácticas.

1.1.3.2. Objetivos específicos

1. Contextualizar la industria en la que opera la Fundación y el marco teórico relevante que dará sustento al trabajo.
2. Documentar la actividad de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación, su organización, fines, y desarrollo de operaciones.
3. Describir y evaluar la situación actual enfocada a la estrategia, los procesos y procedimientos que realizan los funcionarios del Área de Gestión de Inversiones, en cuanto al manejo y documentación de la información de la cartera.
4. Elaborar la propuesta del sistema de administración de inversiones, con el fin de exponer los resultados y líneas de acción, para la optimización de la gestión de la cartera.
5. Describir las conclusiones y las recomendaciones del trabajo.

1.2. MARCO TEÓRICO

En esta sección se describirían conceptos claves, con el fin de darle sustento al presente trabajo.

1.2.1. Inversión y factores para diferenciar inversiones

El concepto de inversión, puede verse desde un punto de vista amplio, como sacrificar dinero hoy, por la posibilidad incierta de obtener más dinero futuro. (Alexander, Sharpe, & Bailey, 2003, p. 1).

Gitman & Joehnk (2008) por su parte indica que, “una inversión es cualquier instrumento al que se pueden destinar los fondos con la esperanza de que generarán rendimientos positivos y/o de que mantendrán o incrementaran su valor” (p. 4).

Las inversiones pueden diferenciarse, tomando en cuenta múltiples factores. En términos generales, a continuación se presentan algunos de los factores para diferenciar las inversiones:

- **En cuanto al tiempo en que estarán invertidos**, corto o largo plazo: las inversiones de corto plazo serán aquellas con un plazo menor a un año, mientras las de largo plazo son mayores a un año y existe el caso de las acciones que el tiempo es indefinido.
- **En relación con la forma en que se obtienen**, directa o indirectamente: la inversión directa es aquella en la que un inversionista adquiere directamente el derecho sobre o título o una propiedad; mientras que una inversión indirecta, se obtiene al comprar una participación en un fondo de inversión, la participación da un derecho sobre una parte de una cartera global, más que sobre un título específico o propiedad.
- **El nivel de riesgo**, alto o bajo: el nivel de riesgo depende del instrumento específico, a pesar de que cada tipo de instrumento posee un riesgo básico asociado. Las inversiones con menor riesgo son aquellas que se considera segura la rentabilidad, por otro lado, las

inversiones más riesgosas tienen un alto grado de especulación, proveen una rentabilidad más alta, pero incierta.

- **Dónde se invierte**, nacional o extranjero: la empresa deberá elegir entre opciones de inversión en su país de origen o invertir en el extranjero.
- **Títulos o propiedades**: los títulos representan en su mayoría deudas o derechos de disponer de un determinado bien, los más usuales son, acciones, bonos y opciones. Por otro lado, las propiedades representan bienes reales, muebles o inmuebles.
- **Deuda, acciones o derivados**: la deuda representa un préstamo a cambio de intereses y la promesa de la devolución del principal en una fecha establecida; la adquisición de una acción, da a su poseedor, la propiedad de una parte de la empresa que la dio; y por último, un derivado, es un instrumento financiero u otro contrato en el que su valor cambia en respuesta a los cambios en una tasa de interés especificada, no requiere una inversión inicial y se liquidará en una fecha futura.

1.2.2. Tiempo, riesgo y rendimiento

La noción de inversión, trae a relucir tres aspectos fundamentales relacionados, a saber; tiempo, riesgo y rendimiento.

Tiempo, se deberá entender como el período en que el dinero se encuentra invertido. La idea de que el dinero posee un valor temporal, se refiere al hecho de que mientras exista una oportunidad para ganar intereses, el valor del dinero se ve afectado por el momento en el que se invierte (Gitman & Joehnk, 2008), asumiendo que los fondos serán invertidos y ganan intereses con el tiempo, bajo esta premisa, cualquier cantidad de dinero seguirá aumentando con el tiempo.

A mayor tiempo, mayor es la incertidumbre de obtener beneficios futuros de una inversión específica; esa incertidumbre, es el riesgo.

Riesgo, es la incertidumbre asociada con el valor al final del periodo de una inversión. En palabras de Gitman & Joehnk (2008), “el riesgo es la posibilidad de que la rentabilidad actual de una inversión pueda diferir de la que se espera”. El riesgo de una inversión específica, se encuentra directamente relacionada con la rentabilidad esperada; por lo tanto, las inversiones con más riesgo, deben proporcionar rentabilidades mayores y viceversa.

Según Gitman & Joehnk (2008), los riesgos asociados con los instrumentos de inversión, provienen de múltiples fuentes, que pueden afectar el rendimiento esperado; el cuadro siguiente (Tabla 1.1) presenta, tipos de riesgos que puede enfrentar un inversionista y la definición asociada con el mismo.

Tabla 1.1 Tipos de riesgo y su definición

Tipo de riesgo	Definición ¹
Riesgo de negocio	Grado de incertidumbre asociada con las ganancias de una inversión y la capacidad para pagar las rentas de la inversión a los inversores.
Riesgo financiero	Es el grado de incertidumbre de pago debido a la mezcla de deuda y fondos propios usado para financiar un negocio. Cuanto mayor es la proporción de deuda usada para financiar una empresa, mayor es su riesgo financiero.
Riesgo del poder adquisitivo	Es la posibilidad de que se produzcan variaciones en los precios, este se materializa, cuando la inflación es alta. Dicho de otra manera, el riesgo de que los ingresos de una inversión tengan menos valor real, en la fecha de liquidación.
Riesgo del tipo de interés	Posibilidad que las tasas de interés cambien y de que, por tanto, cambie el rendimiento requerido y el valor del bono.
Riesgo de liquidez	El riesgo de no poder cancelar convenientemente una inversión y a un precio razonable, es decir, la dificultad para desprenderse del instrumento.
Riesgo impositivo	La posibilidad de que la Asamblea Legislativa, apruebe cambios desfavorables en las leyes fiscales, tales como eliminación de exenciones, la limitación de las deducciones y el incremento de los tipos impositivos.
Riesgo de rescate	Es el riesgo de que un instrumento sea cancelado o retirado mucho

¹ Conceptos extraídos de (Gitman & Joehnk, 2008)

	antes de su fecha prevista de vencimiento.
Riesgo de mercado	El riesgo de que la rentabilidad de las inversiones disminuya a causa de los factores de mercado, independientemente de la inversión de que se trate. Incluye riesgos tales como: riesgo del poder adquisitivo, riesgo del tipo de interés y el riesgo impositivo.
Riesgo de evento	Riesgo que viene de un evento inesperado que tiene un efecto inmediato y significativo en el valor del título que está detrás de una inversión.
Riesgo político	Riesgo que surge ante la posibilidad de que un Gobierno anfitrión tome medidas que perjudiquen a los inversionistas extranjeros o que los disturbios políticos de un país pongan en riesgo las inversiones de esa nación.
Riesgo de divisa o tipo de cambio	El riesgo causado por las variaciones en el tipo de cambio entre las monedas de dos países, pueden afectar la rentabilidad aparente de las inversiones.

Fuente: elaboración propia.

Rendimiento, es lo que se espera obtener de mantener fondos invertidos, ya sea por rentas o por aumento de valor del instrumento; es decir, el nivel de beneficio de una inversión. La rentabilidad es importante en una decisión de inversión, ya que, permite comparar ganancias proyectadas con los niveles de rentabilidad que necesita. (Gitman & Joehnk, 2008)

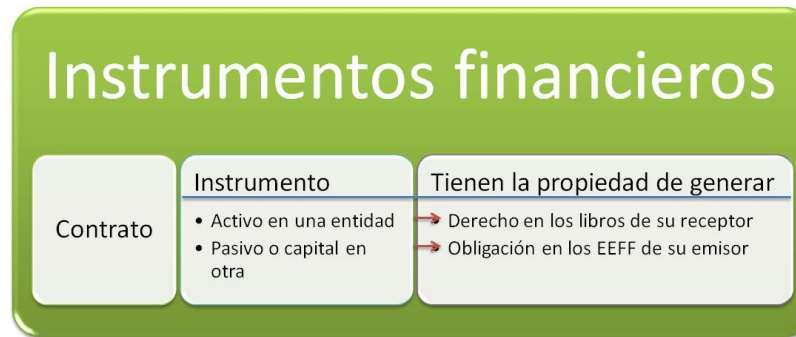
Las inversiones que se elijan y la combinación de los tres elementos analizados, a saber, tiempo, riesgo y redimiento; dependerán de los recursos con que se cuenta, las metas propuestas y de la personalidad del inversor (Gitman & Joehnk, 2008), además de las posibilidades de inversión que se encuentren en el entorno.

1.2.3. Instrumentos financieros

Un instrumento financiero², según la definición de la Norma Internacional de Contabilidad n° 32 Instrumentos financieros, “es cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en otra entidad”.

² Se utiliza instrumento financiero como sinónimo de instrumento de inversión.

Figura 1.1 Definición de instrumentos financieros



Fuente: elaboración propia

A continuación se expondrán instrumentos financieros categorizados desde la perspectiva de la NIC 32 Instrumentos financieros (Fundación IFRS, 2008), de la siguiente manera: activos y pasivos financieros; instrumentos de patrimonio; instrumentos financieros derivados; e instrumentos financieros compuestos. Para ver un resumen de los instrumentos mencionados ver la Figura 1.2.

1.2.3.1. Activos financieros y pasivos financieros

El efectivo es un activo financiero, ya que, representa un medio de pago y es la base sobre la que se valoran todas las transacciones.

Ejemplos frecuentes de instrumentos, donde el beneficio económico es en efectivo:

- Depósito bancario.
- Cuentas por cobrar y por pagar de origen comercial.
- Pagars por cobrar y por pagar.
- Préstamos recibidos y concedidos.
- Obligaciones adquiridas y emitidas.

Otro tipo de instrumento financiero donde el beneficio económico es un activo financiero distinto del efectivo:

- Un pagaré cancelable mediante títulos de deuda pública.
- Los bonos, instrumentos de deuda a largo plazo emitidos por las empresas y gobiernos; se recibe un interés prefijado, y el valor del capital invertido al vencimiento. (Gitman & Joehnk, 2008)

Instrumentos de deuda “perpetua”, como: bonos, obligaciones y pagarés “perpetuos”, “otorgan al tenedor el derecho contractual a recibir pagos en concepto de intereses en fechas fijadas que se extienden indefinidamente en el futuro, pero no le conceden el derecho a recibir el principal, o bien le conceden el reembolso de este principal en unas condiciones que lo hacen muy improbable o muy lejano en el tiempo”. (Fundación IFRS, 2008)

1.2.3.2. Instrumentos de patrimonio

Ejemplos de instrumentos de patrimonio³³:

- Acciones ordinarias que no incorporan una opción de venta, la adquisición de una acción, da a su poseedor, la propiedad de una parte de la empresa que la dio y mediante acuerdo pagan un dividendo fijado.
- Algunos tipos de acciones preferentes, pagan una tasa de dividendos prefijada, antes de cancelar cualquier dividendo de acciones comunes.
- Certificados de opción para la suscripción de acciones (warrants) o las opciones de compra emitidas que permiten al tenedor suscribir o comprar un número fijo de acciones ordinarias sin opción de venta a la entidad emisora, a cambio de una cantidad fija de efectivo u otro activo financiero.
- Una obligación que tenga la entidad para emitir o comprar un número fijo de sus instrumentos de patrimonio propio, a cambio de una cantidad fija de efectivo u otro activo financiero.

³³ Clasificación y definiciones de (Fundación IFRS, 2008)

1.2.3.3. Instrumentos financieros derivados

Un derivado, es un instrumento financiero u otro contrato en el que su valor cambia en respuesta a los cambios en una tasa de interés especificada, no requiere una inversión inicial y se liquidará en una fecha futura. Habitualmente, no se produce la transferencia del instrumento financiero primario subyacente al comienzo del contrato, ni tampoco tiene necesariamente que producirse al vencimiento del mismo. (Fundación IFRS, 2008)

Ejemplos de instrumentos financieros derivados⁴:

- Contratos de opciones, existen dos tipos, de compra y de venta (*call* y *put*). Una opción de compra, da a su titular un derecho a comprar un activo a un precio determinado en una fecha establecida. Mientras que una opción de venta, da a su titular el derecho a vender. Una opción otorga a su titular el derecho a hacer algo, sin estar obligado.
- Contrato de futuro, es un acuerdo para comprar o vender un activo en una fecha futura a un precio determinado. Se realizan en mercados organizados y son estandarizados.
- Contratos a plazo, se parecen a los contratos de futuros, pero se realizan en mercados *over-the counter*⁵.
- Permutas de tipo de interés y de divisas, pueden considerarse como una variación de un contrato a plazo, en el que las partes acuerdan realizar una serie de intercambios de montos en efectivo, uno de los cuales se calculará con referencia a un tipo de interés variable y otro con referencia a un tipo fijo.

⁴ Las definiciones son de (Hull, 2009).

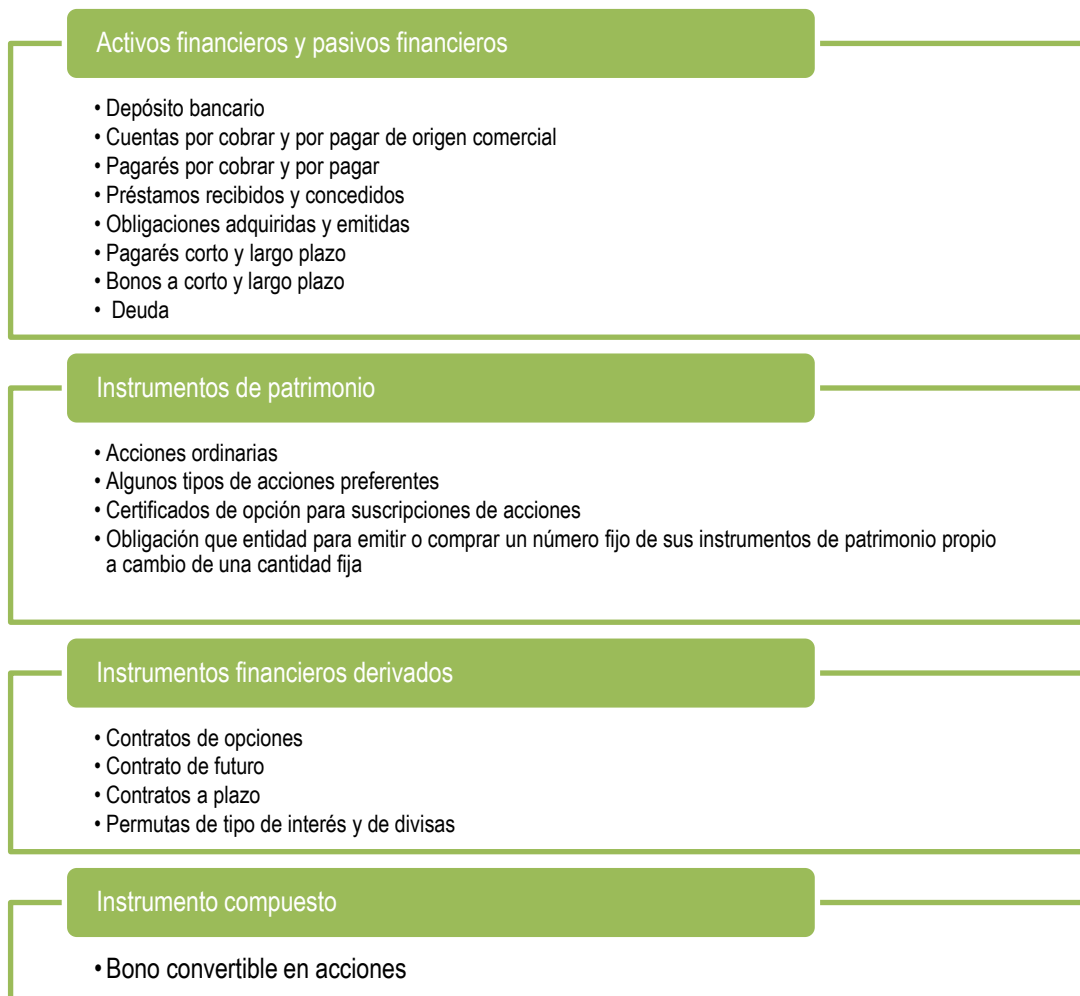
⁵ El mercado *over-the-counter*, consiste en una red telefónica e informática de agentes (*dealers*) sin presencia física de los mismos.

1.2.3.5. Instrumentos financieros compuestos

Un instrumento financiero compuesto, “es instrumento de deuda que lleve implícita una opción de conversión, por ejemplo, un bono convertible en acciones ordinarias del emisor”. (Fundación IFRS, 2008)

La Figura 1.2, presenta un resumen de los instrumentos financieros que se desarrollaron en este apartado.

Figura 1.2 Resumen de tipos de instrumentos financieros



Fuente: elaboración propia.

1.2.4. Proceso de administración de inversiones

La inversión, encierra una serie de decisiones, que el inversor deberá de tomar para ser coherente con sus objetivos y metas; lo anterior implica un proceso de inversión.

Según Alexander, Sharpe, & Bailey (2003), el proceso de inversión, en términos generales, tiene que ver con las decisiones que tome el inversor, en cuanto a, qué invertir, cuánto y cuándo. Específicamente, ese proceso esta dado en cinco pasos, como se observa en la Figura 1.3.

Figura 1.3 Proceso de Inversión de Alexander, Sharpe, & Bailey (2003)



Fuente: elaboración propia.

Un detalle de cada una de las etapas del proceso de inversión, según Alexander, Sharpe, & Bailey (2003), se presenta a continuación:

1. **Establecer una política de inversión**, implica determinar los objetivos del inversionista, el monto que se está dispuesto a invertir y la posición del inversionista ante el impuesto. Los objetivos deberían de plantearse en terminos de riesgo y rendimiento. Este punto concluye, con la identificación de posibles activos financieros a incluir en una cartera.
2. **Analizar los valores**, se examinan los valores individuales con el fin de identificar aquellos que se estimen estar mal evaluados. Dos de los métodos más utilizados son: análisis técnico, implica el estudio de los precios del mercado de acciones con el fin de predecir su comportamiento futuro; por otro lado, el análisis fundamentalista, trata de estimar las tasas de descuento y pronosticar los dividendos que proporcionará en el futuro una acción en particular. Al utilizar los métodos descritos, primero deberán evaluarse las acciones y después los restantes activos financieros.
3. **Construir una cartera**, para este fin se identifican las acciones específicas en qué invertir y el monto.
4. **Revisar la cartera**, este paso consiste en realizar periódicamente los pasos del 1, 2, 3.
5. **Evaluar el desempeño de la cartera**, se determina mediante este paso el rendimiento y riesgo periódico que corre el inversionista, para ello se establecen estandares relevantes y medidas adecuadas.

El proceso de inversión que presenta la Figura 1.3, representa las funciones básicas de la administración de inversiones y punto de partida para un sistema, tema de estudio del presente trabajo.

Markowitz (2002) presenta un proceso, similar al anterior, para la administración de inversiones, según se puede observar en la Figura 1.4.

Figura 1.4 Administración de inversiones Markowitz (2002)



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, Gitman & Joehnk (2008), presentan siete pasos para realizar planes de inversión, que se vinculan estrechamente con la administración eficiente de las inversiones, según se puede observar en la Figura 1.5.

Figura 1.5 Proceso de inversión de Gitman & Joehnk (2008)



Fuente: elaboración propia

Un detalle de cada una de las etapas del proceso de inversión, según Gitman & Joehnk (2008), se presenta a continuación:

1. **Requisitos previos para de la inversión**, tener cubiertas todas las otras necesidades de efectivo.
2. **Fijar metas de inversión**, objetivos financieros que se quieren lograr por medio de la inversión, lo que determinara el tipo de inversiones que se realizarán.

3. **Adoptar un plan de inversión**, documento escrito donde se describe dónde se invertirá, identificando fecha, objetivo y riesgo tolerable. Se pueden metas secundarias para cada una de las metas a largo plazo.
4. **Evaluar los instrumentos de inversión**, para el cálculo del riesgo y la rentabilidad.
5. **Seleccionar las inversiones**, recopilación de información para seleccionar instrumentos de acuerdo con las metas establecidas.
6. **Construir una cartera diversificada**, implica elegir instrumentos que se apeguen a las metas de inversión y que optimicen la rentabilidad, el riesgo y el valor de la inversión.
7. **Gestionar la cartera**, este paso implica el seguimiento y reestructuración en caso de requerirse.

Las funciones del proceso de inversión, detalladas anteriormente, describen aspectos fundamentales que inciden directamente en la determinación de un sistema de administración de inversiones.

1.3. MARCO METODOLÓGICO

1.3.1. Tipo de Investigación

El presente estudio tiene una finalidad teórica, bajo el diseño no experimental, transversal de carácter descriptivo, en un marco macro y de naturaleza cualitativa.

En la investigación no experimental, lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos e integrarlos. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

En este caso, lo que se estudia son todas las actividades, procesos, tareas significantes del área de Gestión de Inversiones, con el fin de cubrir los objetivos planteados.

1.3.1.1. Finalidad

Esta investigación será catalogada como teórica, pues, se pondrá especial atención en el diagnóstico y reflexión sobre el tema-problema investigado.

1.3.1.2. Dimensión temporal

El estudio en cuestión, tiene una dimensión temporal transversal, ya que se centrará en analizar el manejo y documentación de la información existente; los datos se recolectarán en un solo momento.

1.3.1.3. Marco

El marco de la investigación se clasifica en micro, debido a que se abordará el funcionamiento administrativo de un área, a saber; Área de Gestión de Inversiones, de la Dirección de Servicios Financieros.

1.3.1.4. Naturaleza

La investigación será de naturaleza cualitativa, debido, principalmente, al tipo de estudio que se está realizando, a saber: la determinación de aspectos mínimos para el modelo de administración de inversiones.

1.3.1.5. Carácter

Este estudio será de carácter descriptivo, debido a que el propósito fundamental es describir cómo se maneja y documenta la información, especificando los aspectos relevantes para poder diseñar el modelo de administración de inversiones para la Fundación.

1.3.2. Sujetos y fuentes de información

1.3.2.1. Fuentes primarias

Para esta investigación los sujetos de información primaria son los funcionarios de FUNDEVI.

Por su parte, como fuentes primarias, o directas, la observación e información original que esté disponible en la Fundación; entre las cuales se citan: políticas, manuales de procedimientos, informes de labores, libros, artículos de publicaciones periódicas, tesis, entre otros.

1.3.2.2. Fuentes secundarias

Se tomaron como sujetos secundarios, aquellas consultas realizadas al personal docente de la Universidad de Costa Rica.

Como fuente de segunda mano, se mencionan los documentos que contienen información sobre las primarias. Entre las fuentes de segunda mano se encuentran: textos bibliográficos, Folletos, Informes de auditoría, entre otros.

1.3.3. Población

Los sujetos y población del estudio, serán los funcionarios del Área en Gestión de Inversiones, y personal relacionado con los procesos.

1.3.4. Técnicas e instrumentos para recolectar información

Para recolectar la información se escogieron las técnicas e instrumentos que cumplieran con ser confiables. Todas las técnicas seleccionadas son de índole cualitativa y se explican a continuación.

Las técnicas que se aplicarán incluyen entrevistas, revisión de registros y la observación, con el fin de realizar una investigación amplia y exacta.

1.3.4.1. Entrevista

Esta será utilizada para reunir información proveniente de personas que son los encargados de las inversiones, responsables de las mismas y todos aquellos que requieran información para la toma de decisiones. En esta, se conversará, realizando una entrevista no estructurada, bajo un formato de pregunta-respuesta.

1.3.4.2. Revisión de registros

Se examinará la información asentada en registros permanentes relacionados con el problema en estudio. Esta revisión servirá para comparar las operaciones actuales y comprender el proceso en su totalidad. Entre los registros que se analizarán se tienen, manuales de políticas, informes, reglamentos y procedimientos estándares de operación, reportes, entre otros.

1.3.4.3. Observación

Se pretende observar, en condiciones reales, las actividades de trabajo: por un lado, para conocer la forma en que se manejan los documentos y se llevan a cabo los procesos; por otro,

si se siguen los pasos especificados en las políticas, procedimientos, o lo descrito en la entrevista.

A continuación se presenta un resumen de la metodología.

Tabla 1.2 Resumen metodológico

Objetivos	Investigación	Métodos y Técnicas	Instrumentos	Fuentes
1. Contextualizar la industria en la que opera la Fundación y el marco teórico relevante que dará sustento al trabajo	Explotaria Descriptiva	Recopilación Documental Investigación Análisis	Datos Fichas de Trabajo	Fuentes Secundarias Libros Artículos Proyectos de Graduación Regulación Páginas Web
2. Documentar la actividad de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación, su organización, fines, y desarrollo de operaciones.				
3. Describir y evaluar la situación actual enfocada a la estrategia, los procesos y procedimientos que realizan los funcionarios del Área de Gestión de Inversiones, en cuanto al manejo y documentación de la información de la cartera.	Descriptiva Explicativa Ilustrativa	Recopilación Documental Investigación	Cuestionarios Datos Estadísticas	Fuente Primaria Entrevista Información de la Institución Páginas Web
4. Elaborar la propuesta del sistema de administración de inversiones, con el fin de exponer los resultados y líneas de acción, para la optimización de la gestión de la cartera.	Explicativa	Análisis Síntesis	Datos Herramientas de Gestión Financieras	Textos Bases de datos Cuadros Tablas Proyecciones
5. Describir las conclusiones y las recomendaciones del trabajo				

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SU ENTORNO

En este capítulo se presentarán aspectos históricos y actuales sobre la organización de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI).

2.1. ANTECEDENTES DE FUNDEVI

2.1.1. Fundación

En marzo de 1988, el Dr. Fernando Durán Ayanegui, entonces rector de la Universidad de Costa Rica, constituyó FUNDEVI. Fue inscrita de conformidad con la Ley de Fundaciones, No. 5338, como ente privado de utilidad pública; sin fines de lucro y con el objeto de coadyuvar a la Universidad de Costa Rica, en la realización de actividades de investigación y prestación de servicios científicos, tecnológicos y humanísticos. (UCR, 2007)

2.1.2. Ley de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico

En junio de 1990, se aprobó la Ley de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico, N°. 7169.

En esta Ley, se habilita, a las universidades, vender servicios técnicos y de transferencia de tecnología, a terceros. Además, se autoriza la creación de fundaciones y empresas auxiliares para mejorar y agilizar la venta de bienes y servicios. (Ley 7169, 1990)

2.1.3. Convenio de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y FUNDEVI

En junio de 1991, se firma el Convenio de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y FUNDEVI. Convenio que fue firmado por el entonces Rector de la Universidad de Costa Rica Dr. Luis Garita Bonilla y el entonces Presidente de la Fundación el Dr. Primo Luis Chavarría. (UCR, 2007)

El actual vigente, firmado en enero de 2010, en la cláusula tercera, declara a FUNDEVI, fundación de apoyo de la Universidad de Costa Rica, idónea para agilizar la gestión de las actividades universitarias. (González & Jensen, 2010)

Además, faculta a FUNDEVI a llevar a cabo la gestión administrativa y financiera de los programas y proyectos que la Universidad le asigne; lo cual incluye, apertura de cuentas financieras diferenciadas; administración financiera contable de los ingresos, los recursos disponibles y sus respectivos productos financieros; la gestión de los egresos; la custodia de documentos; la gestión administrativa y legal que requieran para el ejercicio de la actividad. (González & Jensen, 2010)

2.1.4. Lineamientos para la Vinculación Remunerada de la UCR - Sector Externo

La vinculación debe entenderse como la relación entre las instituciones de educación superior con los sectores público, privado y social, con el fin de poner, al alcance de la sociedad, la prestación de servicios universitarios. (Arroyo & Penabad, 2008)

Vínculo remunerado, es toda actividad en la que participan dos actores; a saber, un prestatario y un usuario, o beneficiado. Esta relación trata de generar beneficios recíprocos a los involucrados, de manera que le permitan a cada una de las partes, realizar el mejor esfuerzo y medir, de forma equilibrada y justa, los resultados del vínculo establecido. Específicamente, el vínculo remunerado cuenta con una retribución en recursos financieros aportados por el beneficiario y/o donantes. (Arroyo & Penabad, 2008)

En diciembre de 1999, se aprueban los Lineamientos para la Vinculación Remunerada de la Universidad de Costa Rica con el Sector Externo, en los cuales se oficializó a FUNDEVI, como mecanismo de administración de recursos provenientes del vínculo externo. (FUNDEVI, 2011)

La Fundación, hasta la fecha, ha sido un mecanismo que agiliza la gestión de las actividades universitarias, con apoyo a los proyectos; fortaleciendo a investigadores con capacitación y colaborando en la consecución de los logros de acción social. (FUNDEVI, 2011)

2.1.5. Financiamiento de la investigación de la Universidad de Costa Rica

Según González (2006), FUNDEVI maneja la mayor parte de los fondos para la investigación provenientes de fuentes externas. Esos fondos son percibidos por venta de servicios; constituyen el mecanismo que facilita el desarrollo científico.

Además, el financiamiento que brinda FUNDEVI a la Universidad de Costa Rica, se constituye una fuente de recursos importante para solucionar problemas presupuestarios; por ejemplo, la retención de personal con competencias y la mejora de infraestructura y equipos. (González, 2006)

2.1.6. Misión y visión

Considérese que FUNDEVI es parte importante en el funcionamiento de la Universidad de Costa Rica. Es por eso que se hacen planteamientos sobre su razón de ser y lo que será en el futuro: misión y visión.

Su Misión:

“Apoyar los fines y propósitos de la Universidad de Costa Rica, mediante el fomento de las actividades del vínculo remunerado y la gestión ágil, efectiva y transparente de los procesos administrativos y financieros, orientados por una cultura de calidad.” (FUNDEVI, 2011)

La misión destaca el propósito por el cual existe FUNDEVI; coadyuvar en el cumplimiento de los fines y propósitos de la Universidad de Costa Rica; agilizando procesos, orientados por una cultura de calidad.

La visión de FUNDEVI:

“Ser una fundación reconocida, nacional e internacionalmente, por su excelencia en el fomento y la gestión de recursos para programas y proyectos científicos, tecnológicos y humanísticos, que contribuyan al desarrollo integral de la Nación.” (FUNDEVI, 2011)

La visión destaca el interés de FUNDEVI por el fomento de la excelencia de los procesos que lleva a cabo y su interés de contribuir al desarrollo de la Nación.

2.2. ORGANIZACIÓN

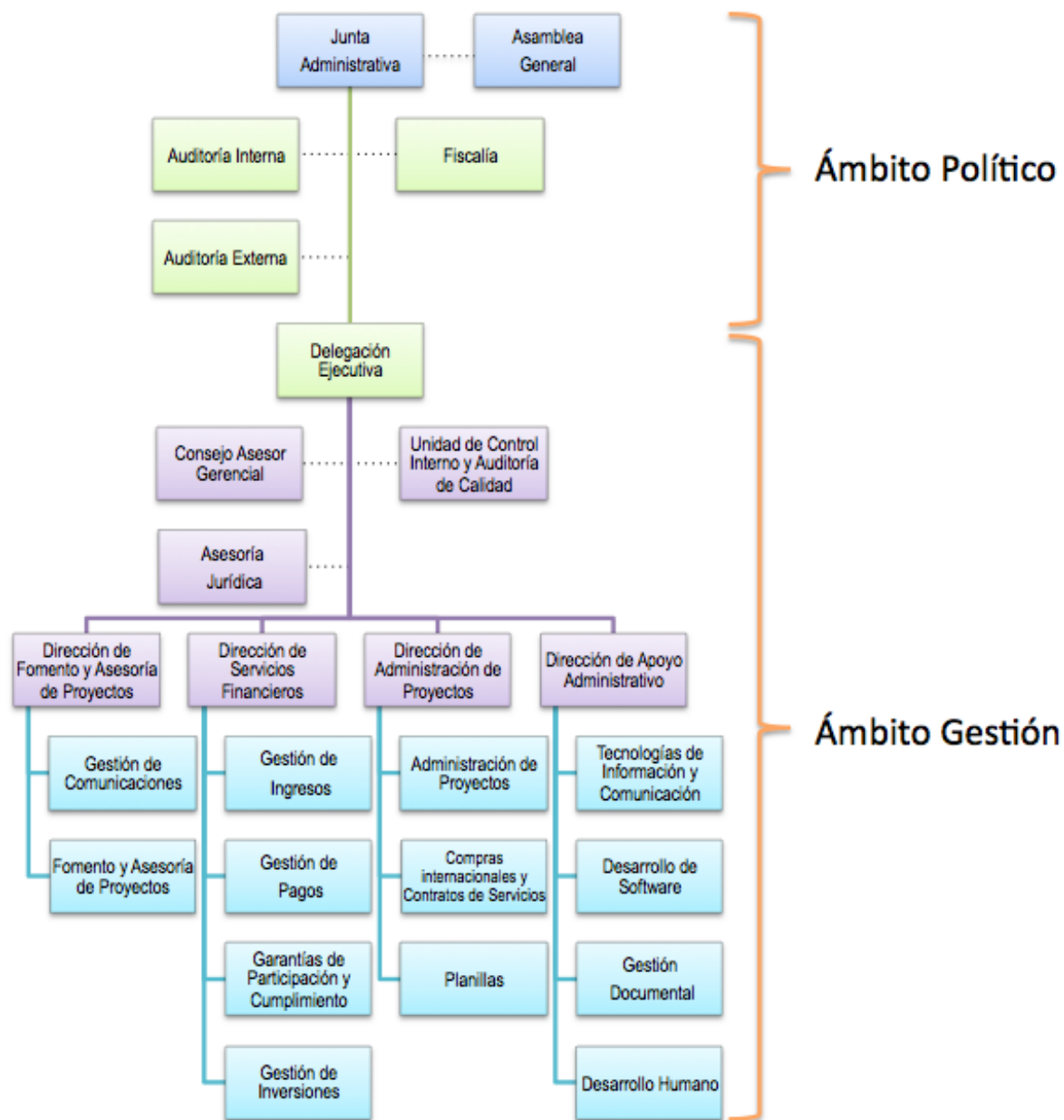
Actualmente, FUNDEVI se encuentra estructurada⁶ en dos ámbitos, de acuerdo con sus funciones, a saber:

1. Ámbito político, dirigido por la Junta Administrativa.
2. Ámbito de gestión, con la Delegación Ejecutiva como principal autoridad de la Fundación, el cual ejecuta las directrices y políticas emanadas de la Junta Administrativa. Cuenta con cuatro direcciones, a saber:
 - Dirección de Fomento y Asesoría de Proyectos.
 - Dirección de Servicios Financieros.
 - Dirección de Administración de Proyectos.
 - Dirección de Apoyo Administrativo.

A continuación se presenta el organigrama de la Fundación y se presenta una breve descripción por área.

⁶ Fuente: (FUNDEVI, 2011).

Figura 2.1 Organigrama



Fuente: elaboración propia

2.2.1. Junta Administrativa

La Junta Administrativa dirige a FUNDEVI, como máximo órgano en la toma de decisiones. Lo anterior, es para garantizar que su operación corresponda con la misión de la Universidad de Costa Rica.

Según el artículo 11 del reglamento de FUNDEVI, esta Junta define los lineamientos políticos, identifica objetivos y aborda problemas relacionados con la consecución de recursos.

Se encuentra integrada por cinco miembros: el Vicerrector de Investigación, Docencia y Acción Social de la Universidad de Costa Rica; así como por un delegado de la Municipalidad del cantón de Montes de Oca y un representante del Poder Ejecutivo, de acuerdo con la Ley de Fundaciones.

Los Vicerrectores son nombrados por un plazo de cuatro años, que constituye el período que permanecen en sus puestos.

Los miembros del Poder Ejecutivo y el delegado de la Municipalidad, permanecen en su cargo por un año y podrán ser reelectos. (FUNDEVI, 2007)

2.2.2. Fiscalía

La Fiscalía busca fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas. Se encuentra formada por tres profesionales, en los campos de las Ciencias Económicas y Derecho. Según el artículo 17 del reglamento de la FUNDEVI, uno de ellos funge como coordinador; además deberán participar en las sesiones de la Junta Administrativa y en las Asambleas generales; rinden informes a la Junta Administrativa.

El nombramiento será propuesto por la Junta Administrativa, por un período de cuatro años; por lo menos con un año de anterioridad a la fecha que se realiza las elecciones de la Rectoría de la

Universidad de Costa Rica y le corresponderá a la Asamblea General Ordinaria su aprobación. (FUNDEVI, 2007)

2.2.3. Asamblea General

La Asamblea General le brinda a la Junta Administrativa orientación en materia de políticas, áreas de desarrollo, y proponen mecanismos para el buen funcionamiento de la Fundación.

Se encuentra constituida por, el Fundador, el Consejo de Rectoría, los Decanos Coordinadores de las Áreas Académicas de la Universidad de Costa Rica, el Decano del Sistema de Estudios de Posgrado y por aquellos que fueran propuestos por la Asamblea General y admitidos por la Junta Administradora.

Algunas de las funciones que tiene a su cargo la Asamblea General son: proponer políticas de desarrollo; discutir y emitir juicios sobre aspectos que la Junta Administrativa proponga; guía académica, administrativa o financiera; identificar áreas de desarrollo de las actividades de la Fundación y dirigir sus esfuerzos a la consecución de recursos; proponer mecanismos ágiles que sean necesarios para el buen funcionamiento. (FUNDEVI, 2007)

2.2.4. Auditoría

El Auditor Interno es designado por la Junta Administrativa, con el fin de garantizar la idoneidad de los mecanismos de control.

2.2.5. Delegado Ejecutivo

El Delegado Ejecutivo, es designado por la Junta Administradora. Es el representante de la Fundación como apoderado general, sin límite de suma.

El Delegado, ejecuta las directrices y políticas emanadas por la Junta Administrativa; dirige, controla y vigila los servicios de la Fundación; vela por el cumplimiento de convenios y

compromisos adquiridos; además se encarga del desarrollo, ejecución de los objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo.

La Junta Administrativa, nombra al Delegado Ejecutivo anualmente. El Delegado Ejecutivo actual, ocupa dicho cargo desde el año 2003.

2.2.6. Direcciones

La Fundación con el fin de dirigir, controlar y vigilar los servicios, creó una estructura de gestión compuesta por cuatro direcciones, a saber:

Dirección de Fomento y Asesoría de Proyectos, la cual tiene a cargo la gestión de comunicaciones y asesoría de proyectos.

Entre los procesos y procedimientos que funjan en esta dirección están:

- Formulación de Proyectos de Cooperación.
- Procesos Licitatorios y Contratación de Bienes y Servicios.
- Comunicación Interna.
- Evaluación de la Satisfacción del Cliente.
- Comunicación con el Cliente.

Dirección de Servicios Financieros, administra los ingresos, pagos, participación y cumplimiento, e inversiones.

Entre los procesos y procedimientos que funjan en esta dirección están:

- Gestión de Ingresos.
- Gestión de Pagos.
- Gestión de Garantías de Participación y Cumplimiento.
- Producto No Conforme.

- Gestión de inversiones. En términos generales, esta función tiene que ver con cinco actividades, a saber; definición de políticas de inversión; definición de la estrategia; efectuar la liquidación, o compra según disponibilidad; registro de los movimientos generados por las inversiones; y la distribución del producto financiero.

Dirección de Administración de Proyectos, facilita la administración, compras internacionales y gestión de planillas de los proyectos.

Entre los procesos y procedimientos que funjan esta dirección están:

- Formalización de Cuenta Financiera de Proyectos.
- Aprobación y Registro de Gastos.
- Planillas.
- Contratos de Servicios y Alquileres.
- Compras Internacionales, Alquiler de bienes y Transferencia de Activos.
- Cierre de la Cuentas Financieras de Proyectos.
- Atención de Sugerencias, Quejas y Reclamos.

Dirección de Apoyo Administrativo. Entre las funciones más importantes se encuentran la administración de tecnologías de Información y comunicación; desarrollo de software; la gestión documental; y el desarrollo humano.

Entre los procesos y procedimientos que funjan esta dirección están:

- Gestión de Control Documental.
- Gestión de Competencias.
- Salud, Higiene y Seguridad Laboral.
- Mantenimiento de Infraestructura.
- Desarrollo de Software.
- Recepción y Atención al Público.
- Compras y Contrataciones.

FUNDEVI cuenta con 44 funcionarios, distribuidos entre sus cuatro direcciones y áreas de apoyo, en la siguiente tabla se presenta la distribución.

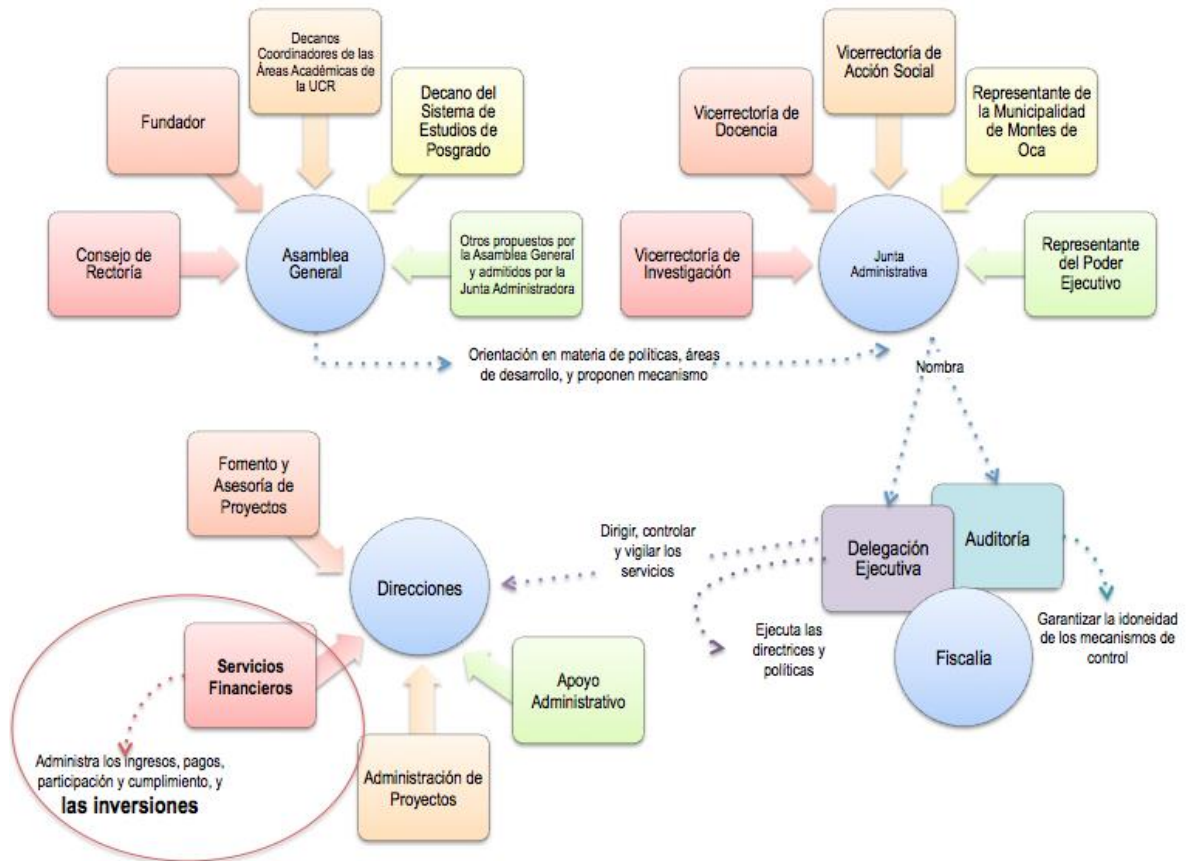
Tabla 2.1 Cantidad de funcionarios por área

Área	Cantidad funcionarios
Dirección de Fomento y Asesoría de Proyectos	5
Dirección de Servicios Financieros	10
Dirección de Administración de Proyectos	10
Dirección de Apoyo Administrativo	14
Auditoría Interna	1
Unidad de Control Interno y Auditoría de Calidad	3
Asesoría Legal	1

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 2.2 siguiente, se presenta la interrelación de las diferentes áreas de FUNDEVI y el foco central del presente trabajo.

Figura 2.2 Interrelación de áreas de FUNDEVI



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura anterior, en términos generales, la Asamblea General, orienta a la Junta Administrativa en materia de políticas, áreas de desarrollo y mecanismos de control. Por su parte, la Junta Administrativa, nombra a la Delegación Ejecutiva, la Auditoría y propone a la Fiscalía. La delegación Ejecutiva, ejecuta las directrices y políticas emanadas de la Junta Administrativa y a su vez dirige, controla y vigila los servicios con la ayuda de cuatro direcciones.

2.3. FORTALECIMIENTO UNIVERSIDAD - SOCIEDAD

FUNDEVI es el medio para que la Universidad de Costa Rica se vincule con la sociedad, mediante las actividades de vínculo externo remunerado; que en palabras de Arroyo & Penabad (2008), “constituyen, una responsabilidad de todas las universidades (...), y una estrategia efectiva para fortalecer su financiamiento así como la gestión universitaria a favor de la innovación y mejoras en el proceso educativo (...).”

El impacto del vínculo externo remunerado, tanto financiero como social, se evidencia en el análisis de los ingresos generados por los proyectos, inversiones y aportes que generan esta actividad; a continuación se presentan el detalle de las áreas de vinculación.

Áreas de vinculación, según FUNDEVI (2010):

- **Investigación con financiamiento complementario:** en esta área se clasifican las actividades de investigación y desarrollo experimental que la Universidad realiza por iniciativa propia con financiamiento del sector externo.
- **Investigación contratada por terceros:** mediante esta área, la Universidad efectúa investigación, o desarrollo experimental, a solicitud de terceros.
- **Producción y venta de bienes:** se realiza la producción y venta de bienes científicos, tecnológicos, o intelectuales, generados en la institución.
- **Transferencia de conocimiento por licenciamiento:** esta actividad consiste en la transferencia del conocimiento desarrollado, o adaptado por la Universidad, al sector externo, público, o privado, por medio de convenios, o contratos de licencia, autorización, permiso, o concesión de uso, a cambio de algún tipo de contraprestación.
- **Capacitación, actualización y educación continua:** brinda actividades educativas para la ampliación, adición, o reestructuración de conocimientos, habilidades y destrezas.
- **Divulgación de conocimientos:** con el propósito de brindar información que contribuya a mejorar la calidad de vida del público en general, mediante actividades educativas.
- **Actividades artísticas:** actividades de cine, música, danza, teatro.

- **Asesorías y consultorías:** actividades relacionadas con la definición y solución de problemas específicos.
- **Servicios de laboratorio:** servicio de análisis clínicos.
- **Servicios técnicos:** servicios que requieren profesionales, procedimientos y equipos especializados.
- **Servicios de certificación:** servicio que finaliza con la emisión de un certificado, o sello, de acuerdo con normas nacionales, o internacionales.
- **Intercambio académico:** líneas de crédito para capital de trabajo, captación y administración de fondos.

Los proyectos son el instrumento base para la recaudación de fondos de FUNDEVI, para el año 2012 se tenían 663 proyectos activos, tal como se muestra en la Tabla 2.2.

En la Tabla 2.2, se presentan el detalle de los proyectos Universitarios por Vicerrectoría; además los proyectos activos y los proyectos acumulados, inscritos del año 2008 al 2013.

Tabla 2.2 Distribución de Cuentas de Proyectos Universitarios por Vicerrectoría, según inscripción

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Cantidad de proyectos por Vicerrectoría						
Investigación	361	425	360	350	375	282
Acción Social	313	353	282	248	268	211
Otros	16	19	22	19	20	16
Total proyectos activos	690	797	664	617	663	509
Total proyectos acumulados	2.258	2.670	2.812	2.951	3.115	3.183

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

Nota:

* Los datos presentados corresponden al primer semestre del año 2013.

Los proyectos activos, son aquellos que tuvieron alguna transacción en el año. Por otro lado, los proyectos acumulados, representan proyectos inscritos desde el inicio de la Fundación.

Los proyectos activos, del año 2012, superaron en cuarenta y seis proyectos al año 2011, como se observa en la Tabla 2.2. Los proyectos acumulados para los periodos mencionados (2012, 2011) fueron de tres mil ciento quince y dos mil novecientos cincuenta y uno, respectivamente.

Cabe destacar, que algunos de los proyectos son denominados “sombriilla”, ya que aglomeran varios proyectos, por lo que la cantidad de activos no, necesariamente, coinciden con los proyectos reales en ejecución.

Datos preliminares del año en curso (2013), indican que existen 594 proyectos en ejecución, además 60 nuevos proyectos en etapa de “Anteproyecto”.

Por otro lado, como se indicó anteriormente, el impacto financiero y social, que ha tenido la Fundación se evidencia en el análisis de los ingresos generados por los proyectos. Por lo anterior, la tabla 2.3 presenta los ingresos, egresos, recursos trasladados e inversiones en millones de colones, del año 2008 al 2012.

Tabla 2.3 Ingresos, egreso, recursos trasladados e inversiones, en millones de colones anuales

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Ingresos anuales	7.216	8.668	8.860	9.117	10.186	4.433
Egresos anuales	6.157	7.725	8.137	8.595	10.955	4.299
Recursos trasladados por FUNDEVI a la Universidad						
Traslado en apoyo financiero a proyectos UCR	104	197	189	176	207	80
Traslado en efectivo Fondo de Desarrollo Institucional	587	640	485	490	593	197
Total en apoyo financiero	691	837	674	666	799	277
Inversión Financiera promedio	2.737	4.035	4.424	4.838	4.768	4.236

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

Nota:

* Los datos presentados corresponden al primer semestre del año 2013.

Tal como se observa en la Tabla 2.3 los ingresos anuales de la Fundación se han incrementado con el paso de los años, pasaron de nueve mil ciento diecisiete millones, a diez mil ciento ochenta y seis millones de colones.

Los egresos anuales sobrepasaron a los ingresos en setecientos sesenta y nueve mil millones de colones, para el año 2012. En cuanto a recursos trasladados a la Universidad para apoyo financiero, el año 2012 fue de setecientos mil noventa y nueve millones de colones. Por último, la inversión promedio descendió del 2011 al 2012 en setenta millones de colones.

El incremento en egresos como el decremento en inversiones, se justifica en la mayor ejecución de los proyectos y el aumento en la inversión en infraestructura.

En la tabla 2.4, se presentan los entes contratantes y financiadores con mayor aporte de ingresos.

Como se observa en la tabla 2.4, los entes contratantes con mayor participación le corresponde al público en general, seguido de diferentes instituciones públicas y empresas privadas.

Tabla 2.4 Entes contratantes y financiadores con mayor aporte de ingresos, información correspondiente al primer semestre del 2013, en millones de colones

Descripción	N° de Proyectos	Aporte	Porcentaje
Público en General	191	2.387	59,33%
Varias Instituciones Públicas y Empresas Privadas	57	539	13,40%
Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)	4	225	5,59%
Consejo Nacional de Rectores (CONARE)	3	128	3,18%
Varias Instituciones Públicas	10	120	2,98%
Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL)	1	84	2,09%
Ministerio de Educación Pública (MEP)	2	60	1,49%
Otros	9	57	1,42%
Universidad de Berkeley	2	56	1,39%
Universidad de Michigan	1	54	1,34%
Texas Biomédica Research Institute	1	45	1,12%
Instituto Nacional de Estadística y Censo	1	41	1,02%
Caja Costarricense del Seguro Social	1	40	0,99%
Fundación Porticus Latin America	1	31	0,77%
Muscular Dystrophy Association , Inc.	1	29	0,72%
Municipalidad de Santa Ana	1	29	0,72%
Universidad de Manitoba	2	27	0,67%
Varias Empresas Privadas	15	26	0,65%
Varias Universidades Internacionales	5	22	0,55%
Universidad de California	2	21	0,52%
Total	310	4.023	

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

Por último, la tabla 2.5, Captación de ingresos por modalidad correspondiente al primer semestre del año 2013, indica que los proyectos relacionados con la modalidad de “Capacitación y actualización” son los que recaudan más ingresos, con un mil setecientos noventa y dos millones de colones; seguido por servicios de laboratorio, con novecientos treinta y dos millones de colones.

Tabla 2.5 Captación de ingresos por modalidad, información correspondiente al primer semestre del 2013, en millones de colones

Ingresos por modalidad	N° de Proyectos	Ingresos	Porcentaje
Capacitación y actualización	144	1.792	40,42%
Servicios de laboratorio	65	932	21,02%
Producción y venta de bienes	24	503	11,35%
Inv. con financiamiento complementario	98	335	7,56%
Asesoría y consultoría	32	290	6,54%
Investigación contratada por terceros	53	245	5,53%
Divulgación de conocimientos	38	201	4,53%
Act. Acad. Vin. Rem caracter internacion	13	41	0,92%
Trasf. de conocimientos por licenciamien	20	36	0,81%
Servicios técnicos	8	36	0,81%
Actividades artísticas	7	13	0,29%
Otros	2	7	0,16%
Actividades deportivas	2	3	0,07%
Proyectos de inversión	3	1	0,02%
Total	509	4.433	

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES

A lo largo de este capítulo, se muestra un diagnóstico que contempla los resultados obtenidos en la entrevista y revisión de documentos, detallando cada uno de los elementos que conforman un sistema de administración de inversiones.

3.1. DELIMITACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

3.1.1. Definición del problema

Retomando lo expuesto, en el Capítulo I, sobre el planteamiento del problema, el presente estudio nace por la obligatoriedad que presenta el entorno, de contar con mecanismos de gestión informativa que permitan la adecuada administración de la cartera. Se considera que el problema fundamental reside en la ausencia de un sistema formal de administración de inversiones que permita la gestión de la cartera, llevada de forma eficaz y eficiente.

Con el propósito de conocer cómo es ejecutado el sistema actual de administración de inversiones, se realizó una entrevista y revisó documentación existente, para ver cómo están integrados los elementos al sistema de administración de inversiones de FUNDEVI.

3.1.2. Objetivo del diagnóstico

El estudio cualitativo sobre el sistema de administración de inversiones, tiene como objetivo central, determinar la adecuación del sistema aplicado por la Fundación, con los elementos descritos en las mejores prácticas, para la administración eficaz y eficiente de la cartera.

3.1.3. Objetivos específicos del diagnóstico

El análisis del objeto estudiado, tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Establecer cómo determinan, los funcionarios de FUNDEVI, los factores para diferenciar las inversiones, en cuanto al tiempo en que permanecerán invertidos los recursos, el monto a invertir, dónde se invierte, en qué se invierte, cómo se obtiene, y el nivel de riesgo aceptable.
2. Conocer en qué tipo de instrumentos financieros invierte la Fundación, cómo los registran y presentan contablemente.
3. Determinar si FUNDEVI cuenta con políticas de inversión, plan de inversión, y cómo fijan las metas de inversión.
4. Determinar cómo evalúa la Fundación el desempeño de sus inversiones; si establecen estándares y medidas.
5. Describir los fondos de inversión en los que la Fundación invierte actualmente.

3.1.4. Alcance

El diagnóstico está dirigido al sistema actual de administración de inversiones de FUNDEVI.

La entrevista⁷, consistió en veintisiete preguntas abiertas, realizadas al Director de la Dirección de Servicios Financieros, Lic. Ricardo Carvajal; y a la Responsable directa del manejo de las inversiones, Evelyn Fernández.

Por otro lado, se revisaron los procesos, procedimientos y material de apoyo para la gestión de la cartera.

3.1.5. Análisis e interpretación de los resultados

Tomando como referencia los objetivos del estudio, la información se organizó en tablas simples, y figuras, con el fin de explicar, los resultados encontrados. Lo expuesto se presenta en la sección siguiente.

⁷ Ver Anexo 1

3.2. RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO

3.2.1. Políticas y procedimientos para el manejo de inversiones

3.2.1.1. Política de inversión

FUNDEVI, carece de una política escrita que refleje los aspectos y lineamientos necesarios para la administración de las inversiones.

El objetivo de inversión de la Fundación, se determina mediante la meta específica, la cual se mantiene para todo el año, este año fue el tres y medio por ciento (Ver meta de inversión).

Por otro lado, el nivel de riesgo, es bajo, la política de inversión es conservación del capital; tiene baja rentabilidad prevista y muy bajas pérdidas previstas. En lo que respecta a la calificación del riesgo, la cartera se concentra en títulos con calificaciones desde "scrAAfa⁸ a "scr Cf⁹" y con riesgo de mercado categoría 2, fondos con "moderada sensibilidad a condiciones cambiantes en el mercado".

Cuando se eligen fondos de inversión, se opta por aquellos títulos que se inviertan en el territorio nacional y en el estado.

La Dirección de Servicios Financieros, junto con el Delegado Ejecutivo, definen el monto a invertir, mediante análisis anual. El análisis, consiste en proyectar los ingresos y los egresos de los proyectos en general, además, se mantienen fondos a la vista mínimos, para solventar cualquier necesidad de efectivo no proyectada.

⁸ Scr-AAf: Sociedad Calificadora de Riesgo Centroamericana S.A. La calidad y diversificación de los activos del fondo, fortalezas y debilidades de la administración proporcionan una buena seguridad contra pérdidas provenientes de incumplimiento de pago. Nivel Bueno.

⁹ scr Cf: Sociedad Calificadora de Riesgo Centroamericana S.A Nivel Bueno.

3.2.1.2. Metas de inversión

FUNDEVI, establece una meta de rendimientos anuales sobre toda la cartera, la cual es comunicada al Delegado Ejecutivo, éste la recibe, realiza observaciones atinentes y finalmente, la aprueba. Para el año 2013, la meta de rendimiento es de tres y medio por ciento o ciento sesenta y cuatro mil millones de colones. Han alcanzado a la fecha (30/09), 170 millones de colones.

La meta de rendimientos anuales sobre la cartera, es determinada con base en indicadores históricos, además, se analizan expectativas que tiene el Banco Central para el año en cuestión.

3.2.1.3. Plan de inversión

FUNDEVI no cuenta con un plan de inversión, por escrito, en el cual se describa dónde se invertirá, identificando fecha, objetivo y riesgo tolerable.

Cabe destacar, que al inicio del año, la Dirección de Servicios Financieros elabora el documento, "Plan estratégico anual para el manejo de las inversiones". En este documento, se plasman los principales supuestos que toma en cuenta la Fundación para el manejo de las inversiones, además de resumir, en primer término, las perspectivas del Banco Central de Costa Rica presentes en el Programa Macroeconómico; y en segundo lugar, el comportamiento de las inversiones de la Fundación de los últimos cuatro años, del 2009 al 2012.

3.2.1.4. Registro y presentación de las inversiones

En cuanto a la clasificación, la Fundación posee activos y pasivos financieros, como: depósitos bancarios, cuentas por cobrar y por pagar, de origen comercial, préstamos recibidos y concedidos, obligaciones adquiridas y emitidas; bonos a corto y largo plazo de estabilización monetaria; y deuda externa en dólares.

En el “Formulario Auxiliar de Control de Inversiones”, se listan todas las inversiones, por el puesto de Bolsa que posee la Fundación.

La información mínima, incorporada al Auxiliar de Control de Inversiones, por tipo de inversión, es:

- Inversiones a la vista, en colones, o dólares: número de operación, fecha, principal, cantidad de participaciones, valor de adquisición inicial y final.
- Inversiones a corto plazo en colones, o dólares: número de operación, fecha, monto, interés.
- Las inversiones a largo plazo en colones, o dólares: número de título, valor facial, comisiones, costo, prima, o descuento, tasa, fecha de vencimiento y de inicio, interés.

Las inversiones a corto plazo que se mantienen, pueden ser recompras, tripartitos, o instrumentos de corto plazo.

Según el Despacho de Auditores Segura Montoya & Asociados (2012), la Fundación “contabiliza las inversiones al costo. Se contabiliza por separado la porción de la prima, o descuento obtenidos en la compra del instrumento, y se amortiza todos los meses contra los intereses devengados, ajustando, mensualmente, el monto de la inversión, tanto para los fondos de inversión como para las inversiones en títulos valores. Además, mensualmente, se reconoce la proporción de los ingresos que se originan por intereses y se llevan como una cuenta por cobrar. Al liquidar las inversiones se elimina las cuentas por cobrar y se registra la porción faltante de como ingreso del mes”.

3.2.1.5. Proceso de gestión de inversiones

La Figura 3.1, resume el proceso de gestión de inversiones que actualmente ejecuta FUNDEVI.

Figura 3.1 Proceso de gestión de inversiones de FUNDEVI



Fuente: elaboración propia.

El proceso inicia con la definición de políticas; la Fundación establece los aspectos más relevantes en el Plan Estratégico Anual para el manejo de inversiones.

La estrategia de inversiones, la definen contemplando, riesgo, la historia de Inversiones de la Fundación, y perspectivas económicas.

La elección de alternativas de inversión, es precedida por la identificación del dinero disponible, mediante la revisión de las cuentas bancarias a nombre de la Fundación; además, se revisan los saldos de fondos de inversión y los vencimientos de operaciones que pueden ser sujetos de inversión.

Una vez confirmados los fondos a invertir, se contactan con el puesto de bolsa, el cual facilita las inversiones disponibles, indicando: plazo, tasa de interés, monto facial, rendimientos y demás términos de la inversión. La inversión, se elige después de comparar las alternativas disponibles con los aspectos presentes en el plan anual de inversiones.

El penúltimo paso del proceso de inversión, registrar y verificar los movimientos generados por los inversionistas, es realizado mediante la actualización del Auxiliar de Control de Inversiones; los intereses son registrados según la periodicidad de los cupones y de acuerdo al día en que son ganados. Al finalizar el mes, se anotan, en los registros contables, los intereses por cobrar y acumulados de cada inversión: largo plazo, corto plazo, a la vista.

Adicionalmente, la Fundación, realiza una conciliación entre los datos emitidos por los puestos de bolsa, lo calculado, registrado en el Auxiliar y el registro contable.

Por último, la distribución del producto financiero, se basa en determinar el monto de intereses ganados, para concluir con la distribución de los mismos según lo dicta la regulación¹⁰ de la Fundación.

3.2.1.6. Seguimiento y evaluación de las inversiones

En cuanto al seguimiento de las inversiones, la Fundación lo realiza por medio de la documentación remitida por los puestos de bolsa en forma semanal, mensual, trimestral, semestral y anual.

Estos informes son diferentes por puesto de bolsa, en general incluyen información como:

- La composición de la cartera clasificada por operación.
- Comportamiento del fondo.
- Evolución de la rentabilidad.
- Comisiones aplicadas.

¹⁰ Según el acuerdo 804 de la sesión ordinaria N 226 del 30 de setiembre del año 2008.

- Composición del patrimonio.
- Cualquier modificación que afecte la política, comisiones, o condiciones de la garantía.

En cuanto a la evaluación de las inversiones, para el año en curso (2013), la Fundación empleó el servicio del Puesto de Bolsa INS Valores, el cual presentó un análisis sobre el portafolio.

3.2.2. Fondos a invertir y rendimiento

3.2.2.1. Fondos para invertir

Los fondos que se poseen para invertir, se determinan anualmente. Relacionando la liquidez y los proyectos de infraestructura que se tiene para ese año. Se presume, que del monto de efectivo, el noventa y cinco por ciento, lo utilizan los proyectos, por lo que el cinco por ciento restante, es lo que se posee para invertir, aproximadamente: cuatro mil millones de colones, anualmente.

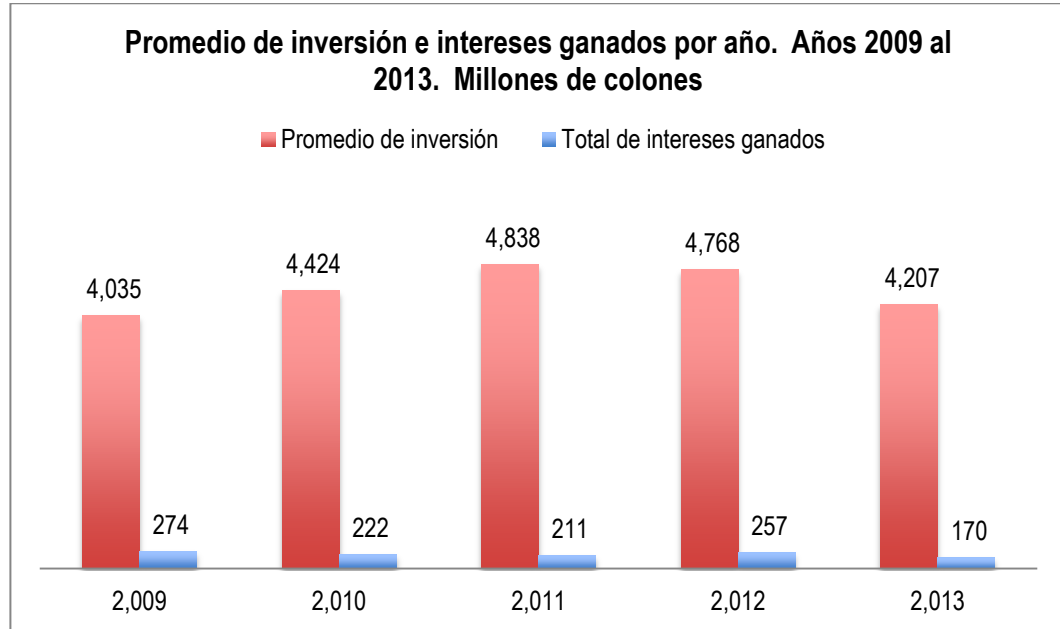
El capital para invertir, como se observa en la Figura 3.2, ha disminuido, a un promedio de cuatro mil doscientos siete millones de colones, al treinta de setiembre del 2013.

3.2.2.2. Rendimiento de los fondos invertidos

El rendimiento esperado de los fondos invertidos, se estima por tipo de inversión e historia de los rendimientos.

En términos generales, para el treinta de setiembre del 2013, el ingreso por intereses ganados asciende a ciento setenta millones de colones, como se observa en la Figura 3.2.

Figura 3.2 Promedio de inversión e intereses ganados por año



Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

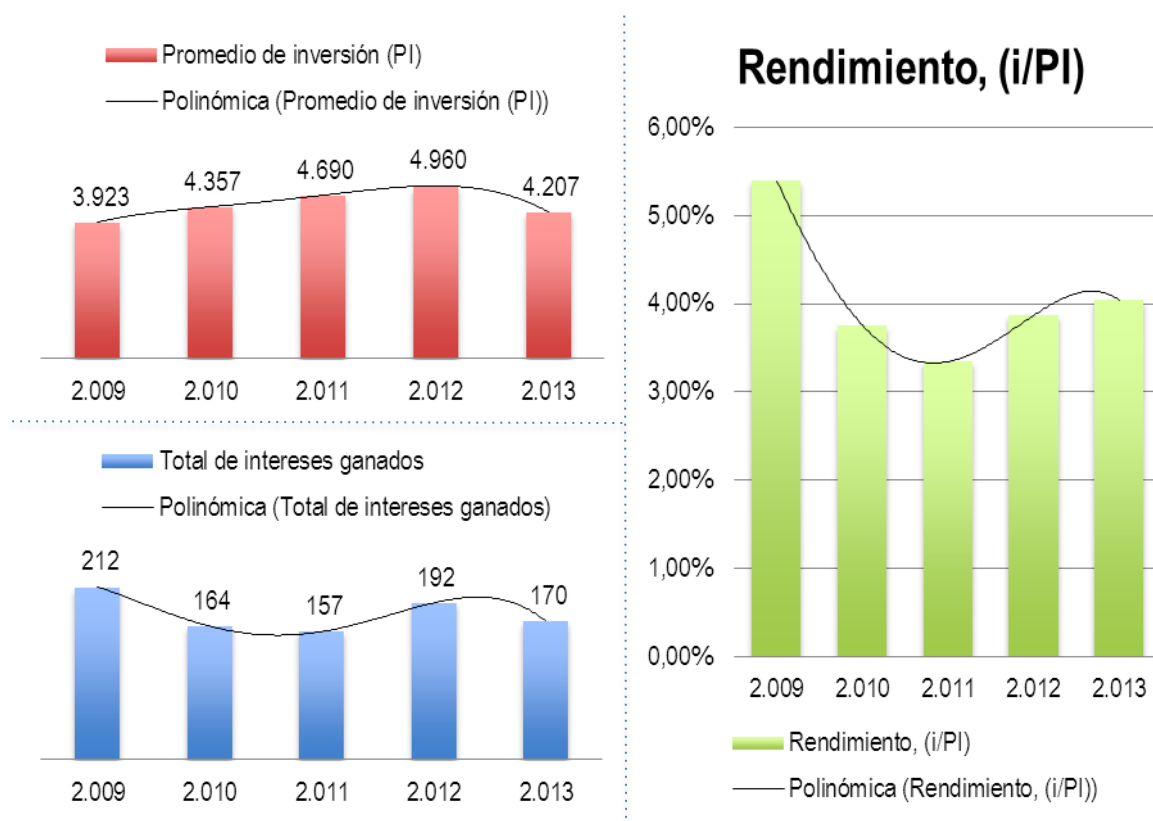
Nota:

(1) Para el período 2013, los datos son al treinta de setiembre; mientras que para los demás años, la información presentada es al treinta y uno de diciembre, de cada año.

(2) El promedio de inversiones contempla tanto títulos en dólares, como en colones, para el año 2013; el tipo de cambio utilizado es de quinientos cinco colones por cada dólar. El cuarenta y dos por ciento de la cartera es en dólares. La composición de la cartera se presenta en el punto 3.2.2.

Cabe señalar, como se observa en la Figura 3.3, a pesar de que el promedio de la inversión fue menor; al comparar cada uno de los períodos, el rendimiento de los colones es mayor para el año 2013, con un cuatro con cuatro centésimas por ciento (4,04%), para ciento setenta millones de colones de intereses ganados.

Figura 3.3 Rendimiento y promedio de inversiones, años 2009 al 2013



Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

Nota: la siguiente figura presenta una comparación entre el promedio de inversión y el total de intereses (millones de colones) con el rendimiento de enero a setiembre (%).

3.2.3. Descripción de la cartera de inversión

3.2.3.1. Fondos de inversión en los que invierte FUNDEVI

En la actualidad la Fundación invierte por medio de puestos de bolsa; tiene inversiones con BCR Valores, BN Valores, y INS Valores. El cien por ciento (100%) de las inversiones son en el sector público costarricense.

Los fondos de inversión que mantiene la Fundación son:

INS Inversiones

- Fondo de Inversión no diversificado INS - Liquidez Público D.
- Fondo de Inversión no diversificado INS- Liquidez Público C.

BN Valores

- BN DinerFondo Colones.
- BN DinerFondo Dólares.

BCR Valores

- Fondo de Inversión BCR Corto Plazo No Diversificado.
- Fondo de Inversión BCR Liquidez Dólares no diversificado.

Los fondos indicados, tienen un horizonte de inversión a corto plazo, son no diversificados. El objetivo de los fondos es el mercado de dinero, los recursos son invertidos en el mercado local, con excepción del BN Dinerfondo dólares, en él se invierten los valores en el mercado local y en bonos del tesoro de los EE.UU.

La calificación de riesgo en INS Inversiones, es de scrAAf3 y scrAAf2, en dólares y colones respectivamente. En BN Valores, en dólares la calificación de riesgo es scrAA+f3 y en colones scrAA+f2. Por último en el BCR Valores el riesgo fue calificado, tanto para dólares como

colones scrAA+f2. Todos los fondos tienen una alta calificación (AA) y los riesgos de mercado están entre f2 y f3, donde f2 es moderado y f3 alto.

Los fondos de inversión poseen garantía directa del estado costarricense para las inversiones locales. La comisión máxima cobrada por BCR Valores es del siete por ciento (7%), mientras que para los otros puestos de bolsa es el dos por ciento (2%). Para mayor detalle de los fondos de inversión ver Anexo 2.

A continuación se detalla por fondo de inversión, la estructura del portafolio por emisor e instrumento, y además, el rendimiento del fondo contra la industria.

INS Inversiones

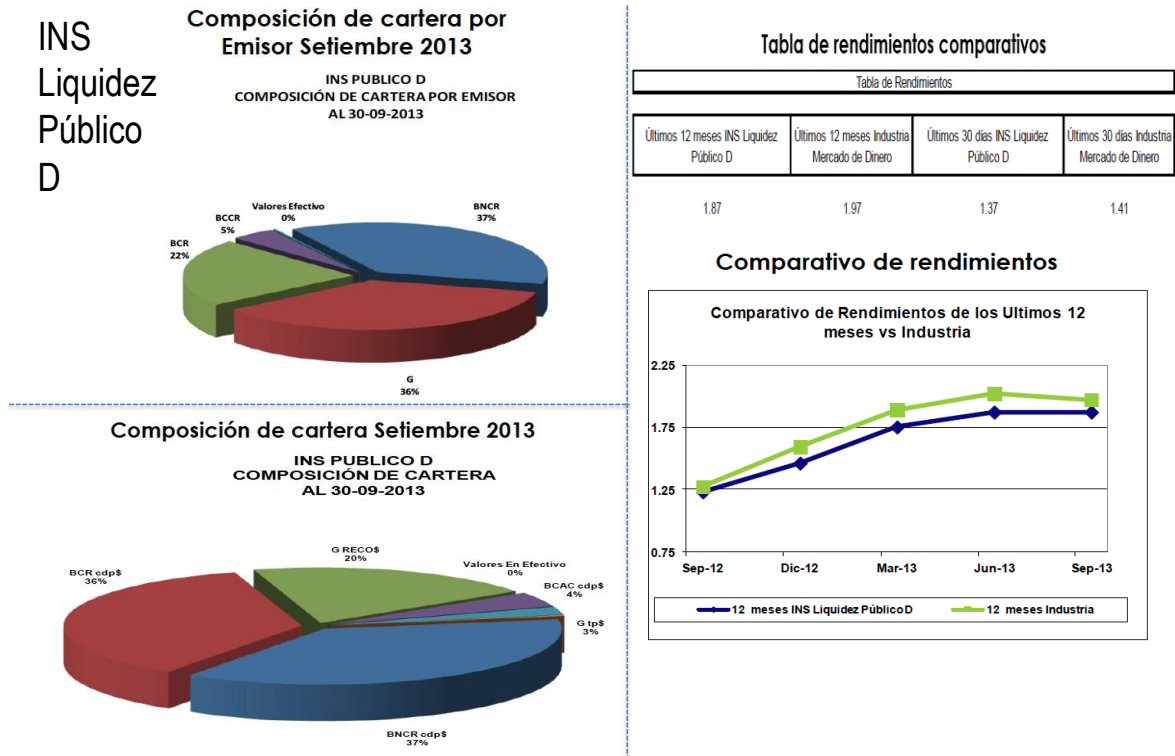
Fondo de Inversión no diversificado INS - Liquidez Público D.

La Figura 3.4 presenta la estructura del fondo de inversión liquidez público D. El Fondo, se encuentra concentrado en tres emisores, BNCR, con un treinta y siete por ciento (37%), seguido del Gobierno con un treinta y seis por ciento (36%) y por último el BCR con un veintidós, por ciento (22%).

En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del setenta y siete por ciento (77%), en certificados a plazo en dólares, seguido del veinte por ciento (20%), en operaciones de recompra.

Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra por debajo en diez centésimas, para un rendimiento de los últimos doce meses de una unidad con ochenta y cuatro centésimas (1,84).

Figura 3.4 Estructura del Fondo de Inversión no diversificado INS – Liquidez Público D

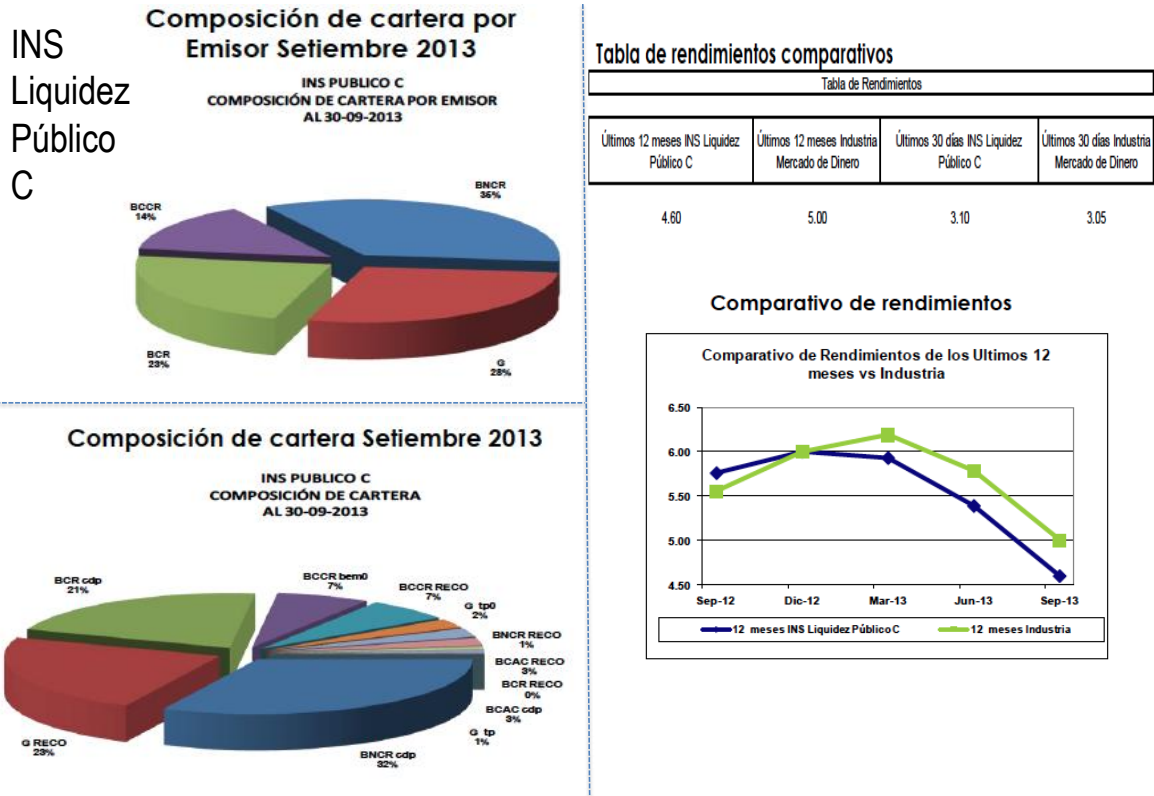


Fuente: tomado de INS Inversiones (2013).

Fondo de Inversión no diversificado INS- Liquidez Público C.

La Figura 3.5 presenta la estructura del fondo de inversión liquidez público C. El Fondo, se encuentra dividido en cuatro emisores, BNCR con un treinta y seis por ciento (36%), seguido del Gobierno con un veintiocho por ciento (28%), en el BCR un veinticinco por ciento (25%) y por último el BCCR con un catorce por ciento (14%).

Figura 3.5 Estructura del Fondo de Inversión no diversificado INS – Liquidez Público C



Fuente: tomado de INS Inversiones (2013).

En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del cincuenta y seis por ciento (56%), en certificados de depósito a plazo, seguido del treinta y tres por ciento (33%), en operaciones de recompra.

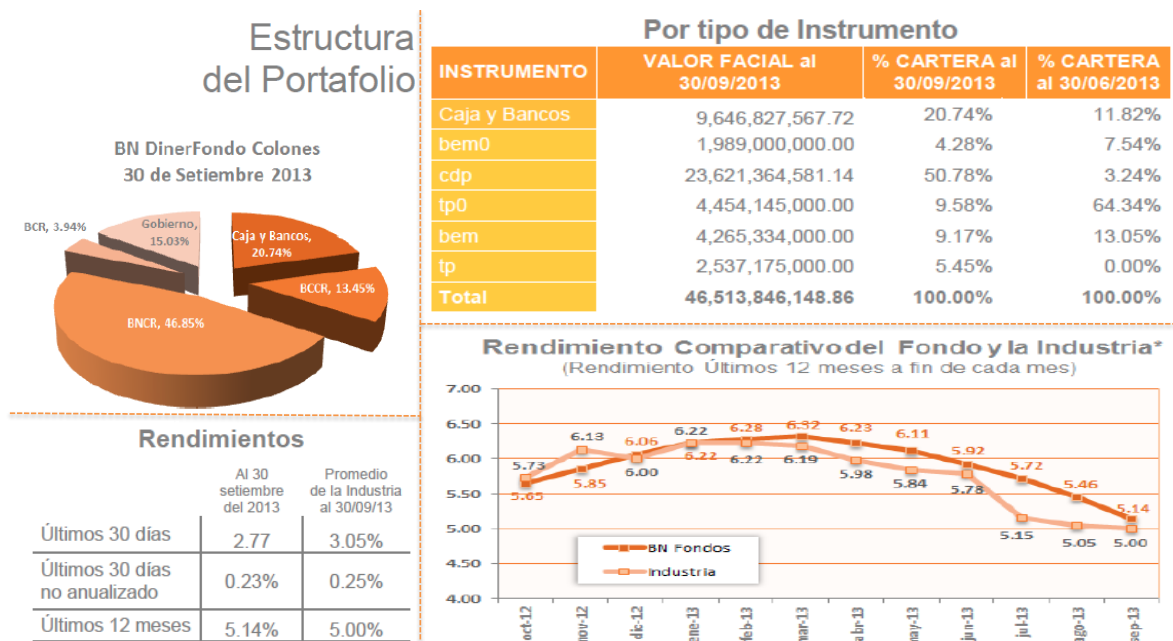
Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra por debajo en cuarenta centésimas, para un rendimiento de los últimos doce meses de cuatro unidades con sesenta centésimas (4,60).

BN Valores

BN DinerFondo Colones

La Figura 3.6 presenta la estructura del BN DinerFondo colones. El Fondo, se encuentra dividido en cuatro emisores, sobresaliendo BNCR con cuarenta y siete por ciento (47%) de la cartera, seguido del veintiuno por ciento (21%), en Caja y Bancos y un quince por ciento (15%) en inversiones del Gobierno.

Figura 3.6 Estructura del BN DinerFondo colones



Fuente: tomado de BN Fondos (2013)

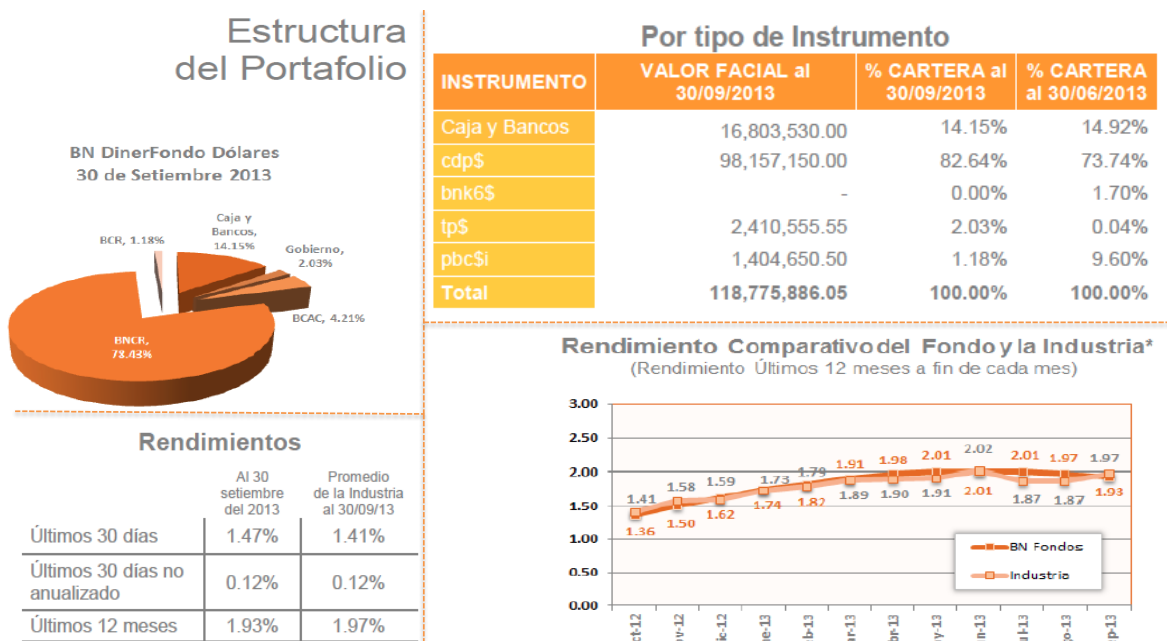
En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del cincuenta y uno por ciento (51%), en certificados de depósito a plazo, seguido del veintiuno por ciento (21%), en efectivo.

Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra por encima en catorce centésimas, para un rendimiento de los últimos doce meses de cinco unidades con catorce centésimas (5,14), mientras que la industria cerró en cinco unidades (5).

BN DinerFondo Dólares

La Figura 3.7 presenta la estructura del BN DinerFondo dólares. El Fondo, se encuentra dividido en cuatro emisores, sobresaliendo BNCR con un setenta y ocho por ciento (78%) de la cartera, seguido del catorce por ciento (14%) en Caja y Bancos.

Figura 3.7 Estructura del portafolio del BN DinerFondo dólares



Fuente: tomado de BN Fondos (2013).

En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del ochenta y tres por ciento (83%), en certificados de depósito a plazo en dólares.

Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra por debajo en cinco centésimas, para un rendimiento de los últimos doce meses de una unidad con noventa y tres centésimas (1,93), mientras que la industria cerró en una unidad con noventa y siete centésimas (1,97).

BCR Valores

Fondo de Inversión BCR Corto Plazo, No Diversificado en colones.

La Figura 3.8 presenta la estructura del Fondo de Inversión BCR Corto Plazo, No Diversificado en colones. El Fondo, se encuentra dividido en cuatro emisores, sobresaliendo BCR con noventa por ciento (90%) de la cartera.

En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del setenta y dos por ciento (72%) en certificados de depósito a plazo, seguido del veintitrés por ciento (23%), en Cuenta Platino, del Banco de Costa Rica (PLAT).

Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra, por encima, en treinta centésimas; para un rendimiento de los últimos doce meses de cinco unidades con treinta centésimas (5,30), mientras que la industria se ha mantenido en cinco unidades (5).

Figura 3.8 Estructura del portafolio del BCR Corto Plazo colones no diversificado

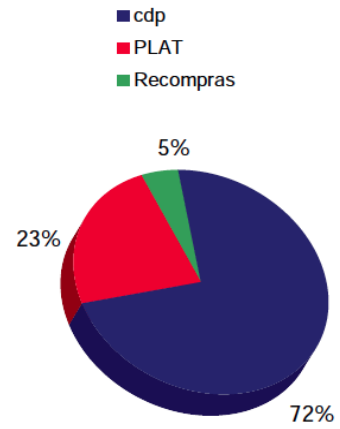
BCR Corto Plazo Colones No diversificado

Estructura del Portafolio

Por Emisor

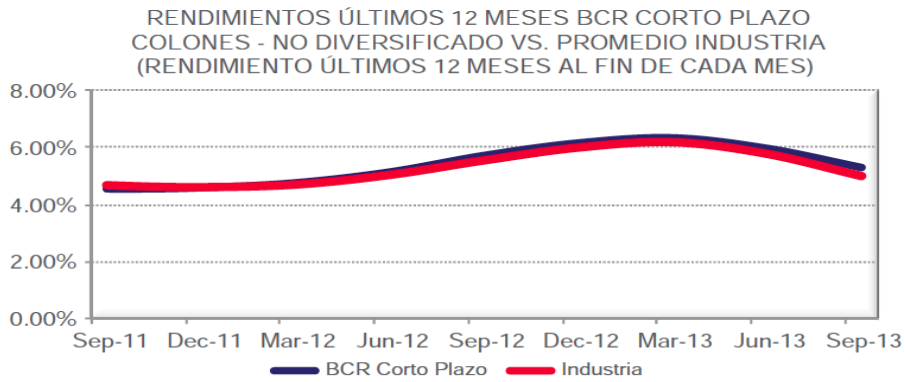
Emisor	% Cartera al 30 / 09 / 2013	% Cartera al 30 / 06 / 2013
BANCO CENTRAL DE COSTA RICA	1,68 %	5,32 %
BANCO DE COSTA RICA	90,42 %	58,73 %
BANCO NACIONAL DE COSTA RICA	4,66 %	24,22 %
TESORERIA [GOB (MIN DE HACIENDA)]	3,17 %	10,91 %

Por Instrumento



Rendimientos

Serie	Rendimiento últimos 30 días 30 / 09 / 2013		Rendimiento últimos 12 meses 30 / 09 / 2013	
	BCR SAFI	Industria	BCR SAFI	Industria
AAA	3,56 %	3,05 %	5,30 %	5,00 %



Fuente: tomado de BN Fondos (2013).

Fondo de Inversión BCR Liquidez Dólares, no diversificado.

La Figura 3.9 presenta la estructura del Fondo de Inversión BCR, Liquidez Dólares, no diversificado. El Fondo, se encuentra dividido en cuatro emisores, sobresaliendo BCR con setenta y ocho por ciento (78%) de la cartera y un trece por ciento (13%) del Banco Crédito Agrícola de Cartago.

En lo que se refiere a los instrumentos en los que invierte este Fondo, tiene una concentración del ochenta y tres por ciento (83%), en certificados de depósito a plazo en dólares, seguido del diecisiete por ciento (17%), en Cuenta Platino del Banco de Costa Rica (PLAT\$).

Por último, comparando el Fondo contra el rendimiento de la industria, se encuentra, por encima, en trece centésimas; para un rendimiento de los últimos doce meses de dos unidades con diez centésimas (2,10), mientras que la industria se ha mantenido en una unidad con noventa y siete centésimas (1,97).

Figura 3.9 Estructura del portafolio del BCR Liquidez Dólares No Diversificado

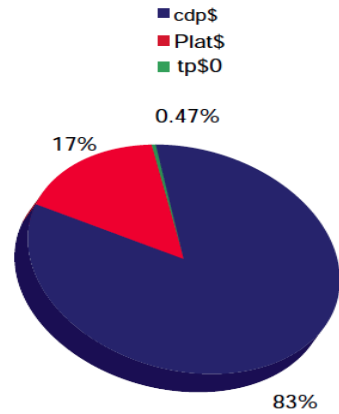
BCR Liquidez Dólares No diversificado \$

Estructura del Portafolio

Por Emisor

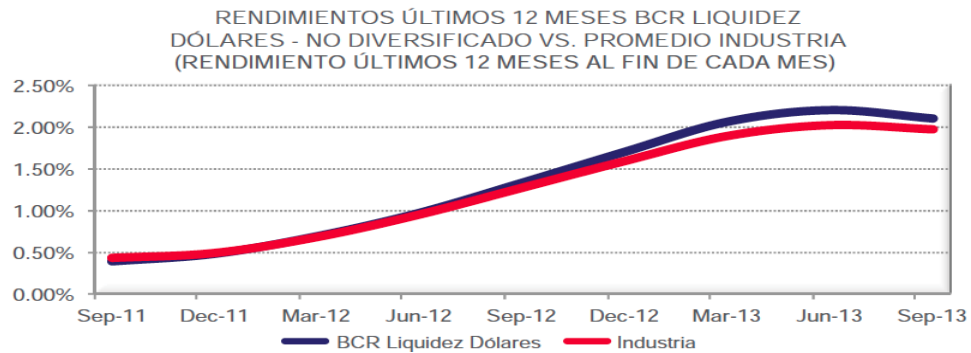
Emisor	% Cartera al 30 / 09 / 2013	% Cartera al 30 / 06 / 2013
BANCO CREDITO AGRICOLA DE CARTAGO	13,46 %	10,79 %
BANCO DE COSTA RICA	78,39 %	62,37 %
BANCO NACIONAL DE COSTA RICA	7,61 %	23,68 %
TESORERIA [GOB (MIN DE HACIENDA)]	0,47 %	2,85 %

Por Instrumento



Rendimientos

Serie	Rendimiento últimos 30 días		Rendimiento últimos 12 meses	
	BCR SAFI 30 / 09 / 2013	Industria 30 / 09 / 2013	BCR SAFI 30 / 09 / 2013	Industria 30 / 09 / 2013
A	1,32 %	1,41 %	2,10%	1,97 %



Fuente: tomado de BN Fondos (2013).

3.2.3.2. Inversiones por instrumento financiero

Por otro lado, la Fundación posee instrumentos en títulos de propiedad, bonos y certificados de depósito a plazo, a saber:

Títulos de propiedad:

- De tasa básica (tptba).
- De tasa fija (tp).
- Del Ministerio de Hacienda (tp).
- En dólares (tp\$).

Bonos:

- De Deuda externa pública de Costa Rica con vencimiento en el año 2014 (bde14).
- De estabilización monetaria (bem).

Certificados de depósito a plazo:

- En dólares (cdp\$).
- Colones (cdp).

En cuanto al emisor de los títulos, con excepción del cdp\$ y bem, cuyos emisores son el Banco Crédito Agrícola de Cartago y el Banco Central de Costa Rica, respectivamente; los demás instrumentos son emitidos por el Gobierno de la República de Costa Rica (GRCR).

Los instrumentos tptba, tienen un premio de tres unidades, con cuatro centésimas por ciento (3.04%). Las tasas en su mayoría son fijas y oscilan entre tres puntos, con setenta y cinco centésimas por ciento (3,75%) y los once puntos con noventa y ocho centésimas por ciento (11,98%). La periodicidad de la mayor parte de los instrumentos es semestral. Para conocer el detalle por instrumento y serie, refiérase al Anexo 3.

La Tabla 3.1 presenta el detalle por tipo de instrumento, que posee la Fundación, a setiembre del 2013.

Tabla 3.1 Inversiones por tipo de instrumento

Detalle de instrumentos	Monto Colones	% Colones	Monto Dólares	% Dólares
Bono de deuda externa vencimiento 2014 (BDE14)			718.000	21%
Bono de estabilización monetaria (bem)	189.000.000	10%		
Bono de estabilización monetaria cero cupón (BEM 0)	212.000.000	11%		
Certificados de depósito a plazo (CDP)	100.000.000	5%	1.577.212	45%
Títulos de propiedad (tp)	457.000.000	24%		
Títulos de propiedad en dólares (TP\$)			536.000	15%
Títulos de propiedad de tasa básica (Tptba)	441.000.000	23%		
Deuda	995.405.976	51%	638.000	18%
Total general	2.394.405.976	124%	3.469.212	100%

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013)

La cartera de dólares, presenta mayor concentración en bonos de deuda externa, un treinta y nueve por ciento (39%), mientras que en colones los títulos de deuda representan un cuarenta y dos por ciento (42%).

3.2.3.3. Inversión por puesto de bolsa y tipo de tasas

Al treinta de setiembre, la cartera mantiene un setenta y uno por ciento (71%), en títulos de tasa fija, como se observa en la tabla 3.2, por lo que el restante veintinueve por ciento (29%) es en títulos de tasa variable.

El cincuenta y tres por ciento de la cartera, se encuentra invertida en el puesto de bolsa, BN Valores.

Tabla 3.2 Monto por puesto de bolsa y tipo de tasas, al 30 de setiembre de 2013, en millones de colones

Descripción	Fija	Variable	Total general	Porcentaje
BCR Valores	250	160	410	10%
BN Valores	1.822	385	2.207	53%
INS Valores	769	268	1.037	25%
Popular Valores	101	391	492	12%
Prima - Descuento	55		55	1%
Total general	2.997	1.205	4.202	100%
Porcentaje Fija - Variable	71%	29%	100%	

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

Nota:

(1) Para las inversiones en dólares se tomó un tipo de cambio de 505 colones por dólar.

3.2.3.4. Inversión por moneda

El porcentaje que FUNDEVI mantiene de la cartera, en dólares, es del cuarenta y dos por ciento (42%), tal como se observa en la tabla 3.8, para un total de tres mil quinientos seis mil cuatrocientos sesenta y cinco dólares.

Tabla 3.3 Porcentaje por moneda y monto por puesto de bolsa

Detalle	Colones	Dólares
BCR Valores	410.200.000	
BN Valores	1.198.815.349	1.995.717
INS Valores	785.390.626	498.495
Banco Popular		975.000
Prima	42.104.976	37.253
Descuento	-	5.624.295
Total general	2.430.886.657	3.506.465
% por moneda	58%	42%

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

La mayor concentración de títulos en dólares se encuentra en el Banco Nacional, seguido de la inversión en el Banco Popular. Las inversiones en el Banco Popular, sustentan la garantía requerida para el otorgamiento del préstamo utilizado en la adquisición de un inmueble, como parte de un proyecto, en conjunto, de las Escuelas de Lenguas Modernas y la Escuela de Filología; la modalidad del préstamo otorgado es un Back to Back. Esta obligación será cancelada en un plazo de 15 años. De la misma forma, las inversiones en el puesto de bolsa del BNCR, se encuentran en garantía de créditos concedidos para la adquisición de bienes inmuebles.

3.2.3.5. Inversión por fecha de vencimiento

Según Carvajal & Fernández, Diagnóstico, (2013), en cuanto al tiempo en que están invertidos los recursos, la preferencia es a corto plazo, a pesar de que posean proyectos a corto, o mediano plazo, mantienen los títulos hasta su vencimiento. En contraste en el portafolio actual, existen títulos que mantienen desde el año 2000.

La política financiera para valores negociables, según Carvajal & Fernández, Diagnóstico, (2013), es mantener las inversiones hasta el vencimiento.

La tabla 3.4 muestra un resumen de la concentración por fecha de vencimiento.

Tabla 3.4 Vencimiento de los títulos

Año	Monto Colones	% Colones	Monto Dólares	% Dólares
2013	935.205.976	39%	638.000	18%
2014	625.200.000	26%	2.295.212	66%
2015	544.000.000	23%	343.000	10%
2016	190.000.000	8%	93.000	3%
2018	100.000.000	4%	100.000	3%
Total general	2.394.405.976	100%	3.469.212	100%

Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013).

En cuanto a la concentración por fecha de vencimiento, la cartera se encuentra concentrada, principalmente, entre el año 2013 al 2015; para un ochenta y siete por ciento (87%) en colones y un noventa y tres por ciento (93%), en dólares.

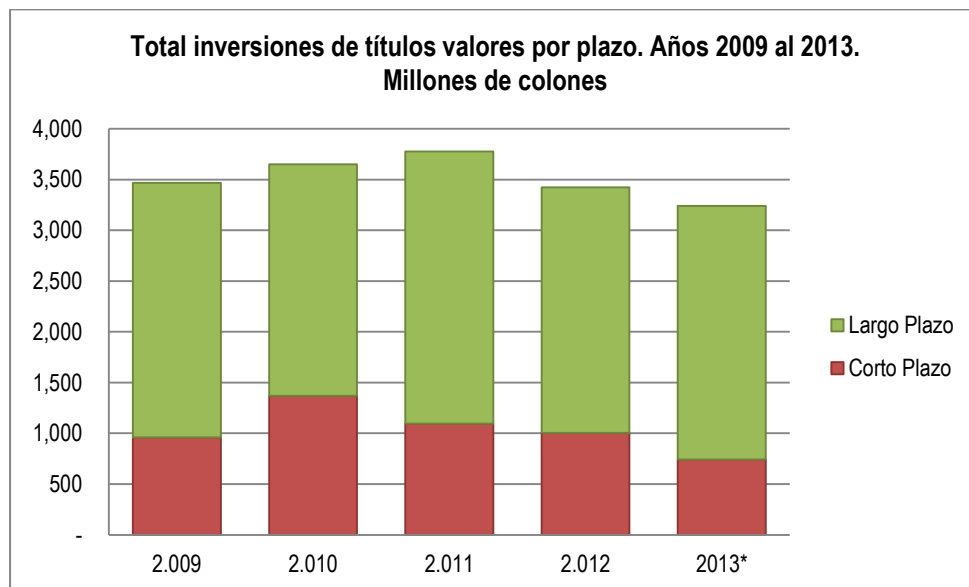
En cuanto a la cartera en colones, el veinticuatro por ciento (24%), del año 2013, son en inversiones a la vista y el dieciocho por ciento (18%) en dólares.

3.2.3.6. Inversión por plazo

La Figura 3.10 presenta las inversiones de títulos valores por plazo, a saber: a la vista, corto plazo y largo plazo, del 2009 al 2013. Cabe destacar que el efecto de las primas y descuentos, no es contemplado.

Las inversiones de títulos valores son registradas según la fecha de vencimiento.

Figura 3.10 Inversiones de títulos valores por plazo



Fuente: datos tomados de FUNDEVI (2013)

Nota:

(1) Para el período 2013, los datos son al treinta de setiembre; mientras que para los demás años, la información presentada es al treinta y uno de diciembre, de cada año.

(2) Las inversiones, presentes en la figura, contemplan tanto títulos en dólares como en colones; para el año 2013, el tipo de cambio utilizado es de quinientos cinco colones por cada dólar. El cuarenta y dos por ciento de la cartera es en dólares.

El 2011, fue el año con mayor monto promedio de inversión, con cinco mil cuatrocientos ochenta y dos millones de colones (5.482); seguido por el año 2010 con cuatro mil seiscientos setenta y un millones de colones.

La inversión a la vista se ha mantenido entre un veinte y un veintidós por ciento, con excepción del año 2011, que ascendió al treinta por ciento del monto de ese año.

La inversión a largo plazo, pasó de un cincuenta y siete por ciento (57%), en el año 2009, a un cincuenta y nueve por ciento (59%), para setiembre del año 2013.

A continuación un resumen del portafolio de inversión analizado:

- La colocación por medio de fondos de inversión, tienen un horizonte de inversión a corto plazo, son no diversificados. El objetivo de los fondos es el mercado de dinero, los recursos son invertidos, casi en su totalidad, en el mercado local.
- La calificación de riesgo de los fondos donde se invierte, es de scrAA(+/-)f3 y scrAA(+/-)f2, en dólares y colones respectivamente. Todos los fondos tienen una alta calificación (AA) y los riesgos de mercado están entre f2 y f3, donde f2 es moderado y f3 alto.
- Los instrumentos en los que invierten los fondos de inversión, poseen garantía directa del estado costarricense.
- En su mayoría, los instrumentos son adquiridos por medio del puesto de bolsa, emisiones del Gobierno de la República de Costa Rica, o de sus instituciones; y títulos con garantía estatal. Concentrada en un 100% en el sector público.
- La cartera está concentrada en un cien por ciento en bonos del sector público.
- A la fecha el setenta y uno por ciento de la cartera es a tasa fija y el restante es variable. En cuanto a la moneda, predomina la inversión en colones.

- En cuanto a los vencimientos, la cartera se encuentra concentrada, principalmente, entre el año 2013 al 2014.

3.3. OPCIONES DE INVERSIÓN

3.3.1. Opciones

En cuanto a las opciones de inversión existente, en Costa Rica, actualmente, se tienen de deuda, acciones y en fondos de inversión. Los instrumentos de deuda predominan en el mercado, siendo el Gobierno, el principal emisor. Para fines de esta sección, por lineamientos generales presentados en la sección 3.2.1, las opciones de inversión se restringirán a deuda y fondos de inversión financieros; cuyo objetivo es el mercado de dinero. A continuación se brindará una descripción.

3.3.1.1. Deuda

En las opciones de inversión de deuda, los inversionistas dan los recursos a entidades, que buscan captar ahorros, para financiar sus inversiones u obtener capital de trabajo para su operación normal, a cambio de reconocimiento de intereses. La devolución del monto se da en una fecha pactada.

Las opciones de deuda se clasifican en, (1) papel comercial, con un plazo menor a 360 días, como los certificador de inversión; y (2) bonos, con un plazo mayor, o igual a 360 días.

El reconocimiento de intereses, se produce de dos formas, a saber:

1. Cupones periódicos, con tasa de interés fija, donde los intereses se pactan desde la emisión de valor y no se modifican hasta su vencimiento; y con tasa de interés referenciada (variable), donde se aplica la fórmula de cálculo, desde la emisión del valor, en cada fecha de cupón.
2. Cero cupón: los intereses se abonan en su totalidad al vencimiento del título.

3.3.1.2. Fondo de inversión financiero

Los fondos de inversión financieros, son administrados por expertos en inversiones. En términos generales, un fondo corresponde a una cartera de recursos financieros, constituida por el ahorro de muchos inversionistas, para ser invertida en valores.

En estos fondos, las pérdidas, o ganancias, dependerán de los rendimientos que genere la cartera de activos, provenientes de cambios en los precios de mercado de los valores que conforman la cartera, o de los intereses que devenguen.

Según el mecanismo de reembolso, se pueden clasificar en abiertos, o cerrados. En el caso de los fondos abiertos, se recompran directamente las participaciones y realizan el proceso de devolución a los inversionistas, según los términos establecidos en el prospecto. Por su parte en los fondos cerrados, si el inversionista desea adquirir participaciones, debe comprarlas en el mercado primario, o a través de la bolsa de valores. Y si desea vender la participación debe ir a la bolsa de valores.

Según el objetivo de inversión, se pueden clasificar en tres tipos:

1. Mercado de dinero: es una inversión a la vista, o corto plazo menos de una año.
2. Ingreso: realizan pagos periódicos, ya sean mensuales, trimestrales, o semestrales al inversionista.
3. Crecimiento: inversión a mediano y largo plazo con intereses capitalizables y se acumulan a su inversión inicial.

Existen otras clasificaciones posibles, como por el tipo de moneda, dólares, colones; otra, por sector, público, o privado.

3.3.2. Emisores y emisiones

Las opciones de inversión en el mercado costarricense están restringidas a unos pocos emisores. Casi el cincuenta por ciento (50%) de los emisores, pertenecen al sector bancario. A continuación se abordará el tema de emisores y emisiones, restringiéndola a emisores del estado costarricense y sus instituciones y emisores que cuenten con garantía estatal; lo anterior debido a la limitación explicada la sección 3.2.1.

3.3.2.1. Emisores y emisiones del Estado costarricense, o sus instituciones

Las emisiones en títulos valores del Estado costarricense, se caracterizan por no tener riesgo en el mercado nacional.

El emisor con mayor relevancia es la Tesorería Nacional del Ministerio de Hacienda. Esta institución emite títulos de propiedad de bonos de deuda interna, bajo diversas modalidades, a saber:

- Tasa: fija, básica, ajustable.
- Moneda: dólares y colones
- Plazo: a la vista, a corto plazo, mediano y largo.
- Reconocimiento de intereses: cupones periódicos, cero cupón.

Este emisor, presenta muchas emisiones que la Fundación podría elegir, con tasas atractivas.

3.3.2.2. Emisores y emisiones del Sistema Bancario Costarricense

Los emisores que cuentan con garantía estatal, según la Ley Orgánica del Sistema Bancario, artículo 2, son: el Banco Central de Costa Rica, el Banco Nacional de Costa Rica, el Banco de Costa Rica, y Banco Crédito Agrícola de Cartago. La garantía se aplica en caso de insolvencia, o en situaciones de quiebra.

Los bancos del Estado utilizan los certificados de depósito a plazo, en materia de captación. Este título, básicamente, certifica la recepción del dinero dado a la institución bancaria en calidad de depósito con vencimiento a un plazo determinado; se ofrecen en colones y en dólares.

Las Tablas de la 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8; presentan el detalle de las emisiones disponibles, con un horizonte de tiempo de cinco años, de instrumentos con tasas variables y fijas, por Banco; bajo el perfil de la Fundación.

Tabla 3.5 Emisiones de Bonos de Estabilización Monetaria del Banco Central de Costa Rica, Moneda Colón

Al Vencimiento, cero cupón, tasa fija

Emisión	Vencimiento	TF / RV
BCCR, bem0, BCCERO150114	15/01/14	4.10%
BCCR, bem0, BCCERO120214	12/02/14	44,86
BCCR, bem0, BCCERO120314	12/03/14	47,38
BCCR, bem0, BCCERO130814	13/08/14	50,77
BCCR, bem0, BCCERO081014	08/10/14	52,35
BCCR, bem0, BCCERO121114	12/11/14	5.45%

Periodicidad semestral, tasa fija

Emisión	Vencimiento	TF / RV
BCCR, bem, BCFIJA120314	12/03/14	9.20%
BCCR, bem, BCFIJA160414	16/04/14	9.20%
BCCR, bem, BCCR250614AC	25/06/14	11.98%
BCCR, bem, BCFIJA160714	16/07/14	9.20%
BCCR, bem, BCCR100914AC	10/09/14	9.20%
BCCR, bem, BCCR191114AC	19/11/14	7.47%
BCCR, bem, BCFIJA110315	11/03/15	9.20%
BCCR, bem, BCCR170615AC	17/06/15	8.97%
BCCR, bem, BCFIJA150715	15/07/15	9.20%
BCCR, bem, BCCR091215AC	09/12/15	8.28%
BCCR, bem, BCCR160316AC	16/03/16	91,17
BCCR, bem, BCFIJA130716	13/07/16	9.20%
BCCR, bem, BCCR140916AC	14/09/16	91,63
BCCR, bem, BCFIJA161116	16/11/16	9.20%
BCCR, bem, BCFIJA190717	19/07/17	9.20%
BCCR, bem, BCFIJA140318	14/03/18	8.74%
BCCR, bem, BCCR130618AC	13/06/18	9.20%
BCCR, bem, BCCR121218AC	12/12/18	9.20%

Periodicidad semestral, tasa básica 6 meses

Emisión	Vencimiento	TF / RV
BCCR, bemv, BCCR220616	22/06/16	65,91
BCCR, bemv, BCCR180117AC	18/01/17	67,23
BCCR, bemv, BCCR280317AC	28/03/17	67,31
BCCR, bemv, BCCR050917AC	05/09/17	67,5

Fuente: datos de BN Valores (2013).

Tabla 3.6 Emisiones disponibles en el Banco Nacional de Costa Rica

Bonos en colones, periodicidad semestral

Emisión	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE BNCRϕ-H	27/01/14	8,75%	720 días
BNbϕVa10	02/06/14	8,71%	10 años
BNCRC2B	15/11/14	10,50%	720 días
SERIE BNCRϕ-D	30/11/14	8,75%	1080 días
BNBϕVB10	05/01/15	9,43%	10 años
SERIE BNCRϕ-I	27/01/15	9,00%	1080 días
BNCRC2C	15/11/15	11,00%	1080 días
SERIE BNCRϕ-E	30/11/16	9,00%	1800 días
SERIE BNCRϕ-J	27/01/17	9,50%	1800 días
BNCRC2D	15/11/17	11,50%	1800 días

Bonos en dólares, periodicidad semestral

Emisión	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE BNCR\$-H	27/01/14	3,50%	720 días
SERIE BNCR\$-L	08/08/14	3,95%	720 días
BNCR\$2B	15/11/14		720 días
SERIE BNCR\$-D	30/11/14	3,50%	1080 días
SERIE BNCR\$-I	27/01/15	3,75%	1080 días
BNCR\$2C	15/11/15		1080 días
SERIE BNCR\$-E	30/11/16	4,00%	1800 días
SERIE BNCR\$-J	27/01/17	4,25%	1800 días
BNCR\$2D	15/11/17	5,00%	1800 días

Fuente: datos de BN Valores (2013).

Tabla 3.7 Emisiones disponibles en el Banco de Costa Rica

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE H 1	18/01/14	4,50%	180 días
SERIE H 3	13/05/14	5,26%	180 días
SERIE H 2	17/07/14	5,63%	359 días
SERIE H 4	12/11/14		359 días

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE I 6	16/01/14	1,88%	180 días
SERIE I 5	11/02/14	N/I	359 días
SERIE I 8	26/02/14	1,70%	180 días
SERIE I 7	15/07/14	2,70%	359 días

Bonos en colones, periodicidad semestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE A 5	16/06/15	11,04%	5 años

Bonos en dólares, periodicidad, semestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE B 5	10/11/16	0,00%	5 años
SERIE B 4	10/11/14	3,22%	3 años

Bonos en colones, periodicidad trimestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE G 2	30/09/14	8,20%	1080 días

Fuente: datos de BN Valores (2013).

Tabla 3.8 Emisiones disponibles en el Banco Crédito Agrícola de Cartago

Papel Comercial en colones, periodicidad trimestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE D1	28/01/14	8,28%	359 días

Papel Comercial en dólares, periodicidad trimestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE C3	28/01/14	4,25%	359 días

Bonos en colones, periodicidad trimestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE E2	29/01/16	9,66%	3 años
SERIE E1	29/01/18	10,12%	5 años

Bonos en dólares, periodicidad trimestral

Tipo Título	Vencimiento	TFN/RV	Plazo
SERIE B3	21/06/15	4,75%	3 años
SERIE B5	29/01/18	4,83%	5 años

Fuente: datos de BN Valores (2013).

3.3.2.3. Fondos de inversión

Según el objetivo de inversión, determinado en la sección anterior, la Fundación invierte, primordialmente, en el mercado de dinero; a la vista, o corto plazo.

Del análisis realizado, se desprende que, existen fondos de inversión en dólares y colones, predominan los emisores del Sector Bancario Nacional, seguido del Gobierno. En cuanto a los instrumentos en los que se invierte, predominan los CDP\$ y CDP colones; seguido de Recompras.

Para mayor detalle de las opciones de inversión ver Anexo 4. A continuación se presenta un detalle de los fondos del mercado de dinero, cien por ciento del sector público, abiertos, en colones y dólares.

Tabla 3.9 Rendimientos de los últimos doce meses de fondos de inversión

Nombre del Fondo en dólares	Código del Fondo	Rendimiento Últimos 12 meses	Diferencia vs Industria	Industria (1,97)
F.I. BCR LIQUIDEZ DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000022	2,1	0,13	↑
F.I. LIQUIDEZ BCT D NO DIVERSIFICADO	FI-000000005	2,06	0,09	↑
F.I. BN DINERFONDO DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000002	1,93	-0,04	↓
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO D	BANCREDLASD\$FI	1,87	-0,1	↓
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO D SCOTIA	ITFCPPU\$FI	1,76	-0,21	↓
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO DOLARES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000007	1,71	-0,26	↓
F.I. BN FONDEPOSITO DOLARES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000163	1,9	-0,07	↓

Nombre del Fondo en colones	Código del Fondo	Rendimiento Últimos 12 meses	Diferencia vs Industria	Industria (5)
F.I. BCR MIXTO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRMXçFI	5,85	0,85	↑
F.I. LIQUIDO BCT C NO DIVERSIFICADO	BCTEMPReçFI	5,45	0,45	↑
INS F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO BANCARIO C	FI-000000178	5,32	0,32	↑
F.I. BCR CORTO PLAZO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRLIçFI	5,3	0,3	↑
F.I. BN FONDEPOSITO COLONES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000162	5,27	0,27	↑
F.I. BN DINERFONDO COLONES NO DIVERSIFICADO	FI-000000001	5,14	0,14	↑
F.I. SAMA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES - NO DIVERSIFICADO	FI-000000010	5,06	0,06	↑
F.I. NO DIVERSIFICADO ALDESA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES	FI-000000273	5,01	0,01	↑
F.I. SUMA NO DIVERSIFICADO	MULSUMAcFI	4,96	-0,04	↓
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO COLONES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000006	4,74	-0,26	↓
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO C	BANCREDLASCçFI	4,6	-0,4	↓
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO SCOTIA	ITFCPPUçFI	4,1	-0,9	↓

Fuente: elaboración propia.

Nota:

Lo sombreado en celeste, son los fondos en que invierte actualmente la Fundación. Las flechas en rojo indican que el fondo ha obtenido menor rendimiento que el de la industria.

CAPÍTULO IV: SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES

La finalidad de este capítulo es presentar una propuesta de un Sistema de Administración de Inversiones, en un primer piso; es decir, proporcionar lineamientos mínimos que debe seguir FUNDEVI para la optimización de la cartera; y tener una certeza razonable de que se están logrando los rendimientos máximos de los excedentes temporales invertidos.

De acuerdo a los elementos citados en el capítulo uno, se detalla la conformación del sistema de administración de inversiones. La Figura 4.1 presenta un resumen del sistema propuesto.

Figura 4.1 Contenido del Sistema de Administración de Inversiones

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO I. GENERALIDADES</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección I. Contenido y alcance</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección II. Definiciones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Perfil de inversionista de FUNDEVI</td></tr> </table>	APARTADO I. GENERALIDADES	Sección I. Contenido y alcance	Sección II. Definiciones	Sección III. Perfil de inversionista de FUNDEVI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO V: REGISTRO Y CONTROL</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección I. Objetivo</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección II. Responsabilidad del registro de las inversiones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Auxiliar de inversiones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Contabilización de las inversiones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección IV. Informes</td></tr> </table>	APARTADO V: REGISTRO Y CONTROL	Sección I. Objetivo	Sección II. Responsabilidad del registro de las inversiones	Sección III. Auxiliar de inversiones	Sección III. Contabilización de las inversiones	Sección IV. Informes		
APARTADO I. GENERALIDADES													
Sección I. Contenido y alcance													
Sección II. Definiciones													
Sección III. Perfil de inversionista de FUNDEVI													
APARTADO V: REGISTRO Y CONTROL													
Sección I. Objetivo													
Sección II. Responsabilidad del registro de las inversiones													
Sección III. Auxiliar de inversiones													
Sección III. Contabilización de las inversiones													
Sección IV. Informes													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO II. POLÍTICAS DE INVERSIÓN</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección I. Objetivos financieros</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección II. Requisitos previos para realizar inversiones en títulos valores</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Responsabilidad de la gestión de inversión en títulos valores</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección IV. Decisión de invertir</td></tr> </table>	APARTADO II. POLÍTICAS DE INVERSIÓN	Sección I. Objetivos financieros	Sección II. Requisitos previos para realizar inversiones en títulos valores	Sección III. Responsabilidad de la gestión de inversión en títulos valores	Sección IV. Decisión de invertir	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO VI: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS INVERSIONES</th> </tr> </table>	APARTADO VI: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS INVERSIONES						
APARTADO II. POLÍTICAS DE INVERSIÓN													
Sección I. Objetivos financieros													
Sección II. Requisitos previos para realizar inversiones en títulos valores													
Sección III. Responsabilidad de la gestión de inversión en títulos valores													
Sección IV. Decisión de invertir													
APARTADO VI: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS INVERSIONES													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO III: COMITÉ DE INVERSIONES</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección I. Objetivo</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección II. Conformación del Comité de Inversiones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Responsabilidades del Comité de Inversiones</td></tr> </table>	APARTADO III: COMITÉ DE INVERSIONES	Sección I. Objetivo	Sección II. Conformación del Comité de Inversiones	Sección III. Responsabilidades del Comité de Inversiones	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO VII: DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINANCIERO</th> </tr> </table>	APARTADO VII: DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINANCIERO							
APARTADO III: COMITÉ DE INVERSIONES													
Sección I. Objetivo													
Sección II. Conformación del Comité de Inversiones													
Sección III. Responsabilidades del Comité de Inversiones													
APARTADO VII: DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINANCIERO													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO IV: ANÁLISIS DE LAS OPCIONES DE INVERSIÓN</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección I. Seleccionar las inversiones</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección II. Elección de alternativas de inversión</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sección III. Construcción de una cartera diversificada</td></tr> </table>	APARTADO IV: ANÁLISIS DE LAS OPCIONES DE INVERSIÓN	Sección I. Seleccionar las inversiones	Sección II. Elección de alternativas de inversión	Sección III. Construcción de una cartera diversificada	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO VIII: REVISIÓN</th> </tr> </table>	APARTADO VIII: REVISIÓN							
APARTADO IV: ANÁLISIS DE LAS OPCIONES DE INVERSIÓN													
Sección I. Seleccionar las inversiones													
Sección II. Elección de alternativas de inversión													
Sección III. Construcción de una cartera diversificada													
APARTADO VIII: REVISIÓN													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO IX: APÉNDICE</th> </tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice A: Definiciones del sistema de administración de inversiones.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice B: Elementos para la definición del perfil del inversionista.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice C: Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice D: Formato para análisis de inversiones.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice E: Formato para análisis de fondos de inversión.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice F: Modelo de optimización de inversiones.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice G: Modelo del auxiliar de inversiones.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice H: Reporte de inversiones detallado.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice I: Reporte resumen de inversiones.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Apéndice J: Ejemplo de informe de las actividades de inversión.</td></tr> </table>	APARTADO IX: APÉNDICE	Apéndice A: Definiciones del sistema de administración de inversiones.	Apéndice B: Elementos para la definición del perfil del inversionista.	Apéndice C: Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero.	Apéndice D: Formato para análisis de inversiones.	Apéndice E: Formato para análisis de fondos de inversión.	Apéndice F: Modelo de optimización de inversiones.	Apéndice G: Modelo del auxiliar de inversiones.	Apéndice H: Reporte de inversiones detallado.	Apéndice I: Reporte resumen de inversiones.	Apéndice J: Ejemplo de informe de las actividades de inversión.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="padding: 2px;">APARTADO X: APÉNDICE</th> </tr> </table>	APARTADO X: APÉNDICE
APARTADO IX: APÉNDICE													
Apéndice A: Definiciones del sistema de administración de inversiones.													
Apéndice B: Elementos para la definición del perfil del inversionista.													
Apéndice C: Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero.													
Apéndice D: Formato para análisis de inversiones.													
Apéndice E: Formato para análisis de fondos de inversión.													
Apéndice F: Modelo de optimización de inversiones.													
Apéndice G: Modelo del auxiliar de inversiones.													
Apéndice H: Reporte de inversiones detallado.													
Apéndice I: Reporte resumen de inversiones.													
Apéndice J: Ejemplo de informe de las actividades de inversión.													
APARTADO X: APÉNDICE													

Fuente: elaboración propia.

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES

4.1. GENERALIDADES

4.1.1. Contenido y alcance

4.1.1.1. Este procedimiento establece disposiciones generales y directrices que regulan la gestión de inversiones, en títulos valores; derivados de los excedentes temporales en efectivo de la Fundación para la Investigación de la Universidad de Costa Rica, en adelante denominada FUNDEVI, en el mercado de valores, o en la banca de inversión nacional.

Se definen criterios mínimos con respecto a las actividades relacionadas con los elementos del sistema, a saber: política de inversión; análisis de las opciones de inversión; registro y control; evaluación del desempeño; y distribución del producto financiero.

4.1.1.2. El sistema de administración de inversiones compete, directamente, a la Dirección de Servicios Financieros, Área de Gestión de Inversiones. Este procedimiento se aplica a los colaboradores cuyas actividades y/o decisiones influyen sobre el proceso administración de inversiones.

4.1.2. Definiciones

4.1.2.1. Inversiones en valores: adquisiciones de títulos valores en forma individual, o como parte de un macro – título, o participación en un fondo de inversión, incorporados en registros electrónicos, o documentos físicos, que, por su configuración jurídica propia y régimen de transmisión, puedan ser objeto de una negociación, en un mercado financiero, o bursátil.

4.1.2.2. Inversiones a la Vista: suscripción de inversiones con características de liquidación inmediata para atender las operaciones diarias de la Fundación. Los plazos pactados son de 1 a 30 días generalmente.

4.1.2.3. Inversiones a corto plazo: adquisiciones de títulos valores a plazos menores de 360 días.

4.1.2.4. Inversiones Permanentes: adquisiciones de títulos valores a plazos mayores de 360 días.

4.1.2.5. Fondos de Inversión: cartera mancomunada que une el ahorro de muchos inversionistas para conformar un monto de mayor dimensión; esto permite adquirir títulos valores a los mejores precios y con la asesoría de una sociedad administradora, especializada en el campo de las inversiones. Estas sociedades deben estar debidamente autorizadas por la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL).

4.1.2.6. Perfil de inversionista: es el conjunto de características del inversionista que son relevantes para la toma de decisiones.

El Apéndice A, presenta mayor detalle de definiciones para el sistema de inversiones.

4.1.3. Perfil de inversionista de FUNDEVI

4.1.3.1. FUNDEVI se categorizará como un inversionista con perfil conservador, dispuesto a asumir riesgos mínimos, ya que, posee poca tolerancia a la volatilidad de los mercados. Su objetivo es la conservación del capital, por lo que tiene baja rentabilidad prevista y muy pocas pérdidas.

4.1.3.2. En caso de variar alguna de las características, se deberá analizar el perfil nuevamente. Para clasificar el tipo de inversionista se tomaron en cuenta cinco aspectos, a saber: origen de los fondos, horizonte de inversión, objetivo de la inversión, conocimiento y experiencia en inversiones y tolerancia al riesgo. El Apéndice B, Elementos para la definición del perfil del inversionista, presenta en detalle los aspectos mencionados.

4.2. POLÍTICAS DE INVERSIÓN

4.2.1. Objetivos financieros

4.2.1.1. Los objetivos financieros a los que deberán responder las inversiones en títulos valores que realice FUNDEVI son:

- a) Lograr el rendimiento máximo de los excedentes temporales del flujo de caja de la Fundación, bajo estrictas condiciones de seguridad, confiabilidad, fiscalización y control.
- b) Invertir efectiva y oportunamente, los recursos financieros disponibles de la Fundación, en función del interés institucional y sin comprometer la liquidez requerida para atender en forma normal las obligaciones institucionales.
- c) Realizar las inversiones, única y estrictamente con base en información técnica, veraz y oportuna.

4.2.2. Requisitos previos para realizar inversiones en títulos valores

4.2.2.1. FUNDEVI debe asegurarse que todos los compromisos financieros y operativos, en efectivo, estén cubiertos, antes de realizar inversiones en títulos valores, a plazo.

4.2.2.2 La Dirección Financiera deberá realizar un flujo de efectivo financiero, mensual, para mostrar los excedentes temporales, de efectivo, que podrán ser invertidos. El Apéndice C, presenta un ejemplo del formato de flujo de efectivo financiero y del capital de trabajo financiero.

4.2.3. Responsabilidad de la gestión de inversión en títulos valores

4.2.3.1. La responsabilidad de realizar la gestión de las inversiones en títulos valores corresponde a la Dirección Financiera, la cual deberá:

- a) Mantener un adecuado y actualizado flujo de efectivo con el fin de garantizar el carácter de excedente de los recursos que se invertirán.
- b) Realizar las inversiones en títulos valores con los excedentes de efectivo.
- c) Coordinar todas las actividades relacionadas con las inversiones.

- d) Velar que el personal, a su servicio, cumpla y conozca los lineamientos de este reglamento.
- e) Rendir cuentas ante el Delegado Ejecutivo y demás interesados de la administración de las inversiones.

4.2.4. Decisión de invertir

4.2.4.1. La Dirección Financiera, decidirá el instrumento de la inversión, plazo y la institución más conveniente, de conformidad con los límites establecidos por este procedimiento.

4.2.4.2. La decisión de inversión debe ser precedida por un análisis. El análisis deberá ser documentado.

4.2.4.3. La decisión final de inversión, se deberá documentar en el “Plan de Inversión”, el cual debe detallar, dónde se invertirá, identificando monto, moneda, fecha de inicio, fecha de fin y riesgo.

4.2.4.4. El Plan de Inversión se deberá presentar por escrito al Delegado Ejecutivo y al Comité de inversiones, e informar a la Junta Administrativa.

4.2.4.3. FUNDEVI podrá invertir hasta un ochenta por ciento (80%) de los recursos, identificados como disponibles, exclusivamente, en títulos valores del Sector Público, costarricense.

4.2.4.4. FUNDEVI solo podrá invertir en títulos valores:

- a) Del Estado costarricense o de sus instituciones.¹¹
- b) Con garantía estatal. Los emisores que cuentan con garantía estatal, según la Ley Orgánica del Sistema Bancario, artículo 2, son el Banco Central de Costa Rica, Banco

¹¹ El emisor con mayor relevancia es Tesorería Nacional del Ministerio de Hacienda.

Nacional de Costa Rica, de Banco de Costa Rica, y Banco Crédito Agrícola de Cartago. La garantía se aplica en caso de insolvencia, o en situaciones de quiebra.

2.4.5. Se podrán invertir los recursos con emisores públicos, o por medio de los puestos de bolsa, en valores de deuda, o participaciones de fondos de inversión. La selección y contratación de los puestos de bolsa deberá ser conocida y aprobada por el Delegado Ejecutivo.

2.4.6. La Dirección Financiera debe garantizarse que las entidades financieras elegidas ofrezcan la asesoría personalizada y permanente sobre inversiones, la custodia de títulos, el análisis del entorno y las nuevas alternativas de inversión.

2.4.7. La Dirección Financiera debe garantizar que la entidad financiera seleccionada, sea capaz de generar, a solicitud y en cualquier momento, diferentes tipos de reportes e informes de las inversiones.

2.4.8. FUNDEVI, al seleccionar fondos de inversión, deberá velar por la política de inversión del fondo, para que sea consistente con el límite en este procedimiento; además el fondo deberá tener la siguiente tipología:

- a) Por su naturaleza: abierto.
- b) Por su diversificación: no diversificados.
- c) Moneda para la suscripción, o reembolso de participaciones: en dólares estadounidenses, o colones.
- d) Por su objetivo: mercado de dinero.
- e) Por el mercado en que invierte: local.
- f) Por la especialidad de la cartera: sector público costarricense con garantía directa del Estado, e inscritos ante el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

2.4.9. Los instrumentos, o fondos que se elija deben tener moderada sensibilidad a condiciones cambiantes en el mercado.

2.4.10. Las inversiones deberán realizarse a nombre y cuenta de FUNDEVI.

2.4.11. Las inversiones deben realizarse por medio de órdenes escritas, expresas, suscritas por el Delegado Ejecutivo de la Fundación y el Director de la Dirección Financiera.

2.4.12. Los títulos adquiridos como inversiones se custodian en la entidad financiera con la cual se realizó la inversión, o bien, en cualquier otra, a juicio de las autoridades competentes, según sus condiciones de seguridad y costo.

4.3. COMITÉ DE INVERSIONES

4.3.1. Objetivo

4.3.1.1. El objetivo del Comité de Inversiones será definir las directrices generales de inversión en títulos valores, de los fondos que administra FUNDEVI; vigilar la labor de administrador de la cartera; así como velar por el desempeño adecuado del portafolio.

4.3.2. Conformación del Comité de Inversiones

4.3.2.1. El Comité de Inversiones deberá ser nombrado por la Junta Administrativa de FUNDEVI cada año.

4.3.2.2. Estará integrado por

- a) El Delegado Ejecutivo.
- b) El Director de la Dirección Financiera
- c) Un profesional del Área de gestión de inversiones, encargado directo de la gestión de la cartera.

4.3.3. Responsabilidades del Comité de Inversiones

4.3.3.1. Serán funciones del Comité de Inversiones:

- a) Proponer las políticas en cuanto a las inversiones de FUNDEVI; las cuales deben realizarse de acuerdo con lo estipulado en la Ley de su Creación y el Reglamento.
- b) Presentar ante la Junta Administrativa las políticas nuevas, modificaciones u aclaraciones para la aprobación respectiva.
- c) Recibir y analizar los informes presentados por la Dirección Financiera en relación con el manejo de las inversiones y otros reportes que el Comité o Junta Administrativa requieran.
- d) Recomendar modificaciones de las políticas de inversión establecidas.
- e) Realizar evaluaciones periódicas sobre la aplicación correcta y oportuna de la presente normativa por medio del apoyo por parte de la Auditoría Interna.

4.3.3.2. El Comité de Inversiones deberá reunirse, ordinariamente, una vez al mes y, extraordinariamente, cada vez que uno de los miembros convoque.

4.3.3.3. El Comité de inversiones deberá confeccionar una minuta de la reunión, con el detalle de los asuntos tratados y las conclusiones a que se lleguen.

4.4. ANÁLISIS DE LAS OPCIONES DE INVERSIÓN

4.4.1. Seleccionar las inversiones

4.4.1.1. El Profesional de Finanzas deberá recopilar la información para seleccionar instrumentos acordes con las metas establecidas en el Plan de inversiones y en este procedimiento.

4.4.1.2. Al seleccionar fondos de inversión, se deberá analizar al menos:

- a) Qué la política de inversión del fondo concuerde con la política de inversión de FUNDEVI.
- b) Enlistar los emisores del fondo.
- c) Instrumentos del fondo.
- d) Comparar el rendimiento de los últimos doce meses del fondo, con el promedio de la industria.
- e) Revisar el comportamiento de indicadores claves como:
 - a. Duración: duración en años, modificada y permanencia de inversionistas.
 - b. Rendimiento ajustado por riesgo: últimos treinta días y últimos doce meses.
 - c. Desviación estándar: últimos treinta días y últimos doce meses.
 - d. Rendimiento total: últimos treinta días, últimos doce meses y variación flat.
 - e. Comisión requerida por el administrador del fondo.
 - f. Última calificación de riesgo.

4.4.1.3. Al seleccionar inversiones en títulos valores, se deberá analizar que el título concuerde con las limitaciones de la política de inversión de FUNDEVI. Además, se deberá evaluar el comportamiento del título, calificación de riesgo, desviación estándar, y rendimiento.

Los Apéndices D y E, presentan un formato para el análisis, que contempla los aspectos enunciados anteriormente.

4.4.2. Elección de alternativas de inversión

4.4.2.1. Para elegir alternativas de inversión, el personal a cargo deberá, realizar un análisis donde contemple los siguientes aspectos:

- a) Riesgos asociados.
- b) Evaluar temas de comisiones.
- c) Condiciones.
- d) Plazos de reembolso.

- e) Mecanismos de salida.
- f) Liquidez de la opción.

4.4.2.2. Antes de la elección de las alternativas de inversión, se deberá comparar la alternativa seleccionada con la política de inversión y con los instrumentos que ya se tengan en el portafolio con características similares o idénticas.

4.4.3. Construcción de una cartera diversificada

4.4.3.1. Para elegir alternativas de inversión, que optimicen el rendimiento de la cartera y mantengan el riesgo al nivel deseado, se deberá evaluar el comportamiento de la cartera con la inclusión de cualquier nuevo valor. El Apéndice F, muestra un modelo de optimización de inversiones, el cual podrá ser usado para determinar el riesgo y rendimiento del portafolio; asimismo, el modelo permite obtener la frontera eficiente y posteriormente emplear ésta para el cálculo del portafolio óptimo.

4.5. REGISTRO Y CONTROL

4.5.1. Objetivo

4.5.1.1. El objetivo del registro y control de las inversiones, es contar información veraz, suficiente, relevante y oportuna, que le permita a la administración ejercer un control estricto de las inversiones.

4.5.2. Responsabilidad del registro de las inversiones

4.5.2.1. El Departamento de Contabilidad de FUNDEVI será el responsable de llevar un registro detallado de todas las inversiones realizadas.

4.5.2.2. El Área de Gestión Financiera deberá llevar un registro pormenorizado de las inversiones. Y será el responsable generar un archivo permanente por inversión.

4.5.2.3. El registro llevado por el Área de Contabilidad se considerará el principal y el emitido por el Área de Gestión Financiera, el auxiliar. Ambos registros serán revisados y actualizados una vez al mes como mínimo.

4.5.2.4. Tanto el Área de Contabilidad como el Área de Gestión de Inversiones, serán responsables de desarrollar mecanismos de coordinación necesarios para que dichos registros estén debidamente actualizados entre sí. Dichos registros se utilizarán de control cruzado entre ellos y los informes que remita la entidad encargada de manejar la inversión.

4.5.2.5. El Área de Contabilidad y el Área de Gestión de Inversiones practicarán inventarios de los valores en las custodias de las instituciones financieras, por lo menos, cada tres meses. Quienes participen en el arqueo dejarán evidencia escrita y firmada; asimismo, un reporte para el Delegado Ejecutivo.

4.5.3. Auxiliar de inversiones

4.5.3.1. El responsable del Área de Gestión de Inversiones deberá registrar en el auxiliar de inversiones al menos la siguiente información:

- a) Número, clase y valor nominal del título valor.
- b) Nombre de la institución emisora.
- c) Fecha de compra y de vencimiento.
- d) Número, montos y fechas en que deben cobrarse los cupones.
- e) Tipo de interés, tasa y la base para el cálculo de intereses.
- f) Moneda en la cual se invirtió.
- g) Comisiones, prima o descuento.

El Ápendice G, presenta un Modelo de auxiliar de inversiones, que contempla los aspectos mencionados.

4.5.4. Contabilización de las inversiones

4.5.4.1. FUNDEVI contabilizará las inversiones de acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición.

4.5.4.2. Los activos financieros serán clasificados en una de las siguientes categorías¹²:

- a) Activos financieros a valor razonable a través de utilidad o pérdida.
- b) Activos financieros disponibles para la venta.
- c) Préstamos y cuentas por cobrar.
- d) Inversiones tenidas hasta la maduración.

4.5.4.3. Inicialmente, los activos y pasivos financieros deben ser medidos a valor razonable (incluyendo los costos de transacción, para los activos y pasivos que no son medidos a valor razonable a través de utilidad o pérdida).

4.5.4.4. Subsiguientemente al reconocimiento inicial, la Fundación contabilizará todos los activos financieros de cada categoría del punto 5.3.2. de la siguiente manera:

- a) Categoría a y b, llevará al costo amortizado, sujeto a una prueba por deterioro.
- b) Categoría c, se llevará a valor razonable, con los cambios en el valor reconocidos en utilidad o pérdida.
- c) Categoría d, se medirán a valor razonable en el estado de posición financiera, con los cambios del valor reconocidos en otros ingresos comprensivos aparte de deterioro, intereses reconocidos usando el método de interés efectivo y por los elementos monetarios, las ganancias y pérdidas de cambio. Si el valor razonable no puede ser medido confiablemente, el activo es llevado al costo sujeto a deterioro.

¹² Ver NIC 39.45.

4.5.4.5. Se requiere que la Fundación, valore en cada fecha del balance general, si hay cualquier evidencia objetiva de deterioro del activo financiero como resultado de uno o más eventos que ocurrieron después del reconocimiento inicial del activo. Si existe tal evidencia, se requiere que la Fundación haga un cálculo detallado del deterioro para determinar si se debe reconocer una pérdida por deterioro¹³.

4.5.5. Informes

4.5.5.1. La Dirección Financiera remitirá al Delegado Ejecutivo, un informe mensual sobre el estado de las inversiones, quien, a su vez, remitirá informes periódicos sobre el estado de las inversiones en títulos valores, a la Junta Administrativa. El contenido mínimo y la periodicidad serán establecidos por dicha Junta.

4.5.5.2. Otros informes que se deberán emitir:

- a) Inversiones Detallado: muestra un detalle de todas las inversiones.
- b) Resumen de Inversiones: muestra un resumen de todas las inversiones.
- c) Informe de las actividades de inversión.

El Apéndice H, muestra un ejemplo del Reporte de inversiones detallado. Por otro lado, el Apéndice I, presenta el modelo del Reporte Resumen de Inversiones. Finalmente, el Apéndice J, ofrece un ejemplo de informe de actividades de inversión.

4.6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS INVERSIONES

4.6.1. El Profesional de Finanzas encargado de las inversiones, con el fin de realizar la evaluación del desempeño de las mismas, deberá:

- a) Contar con datos históricos de los rendimientos de los activos en la cartera.
- b) Calcular la media, la varianza y la desviación estándar de los activos.

¹³ Ver NIC 39.58

- c) Calcular la varianza del portafolio.
- d) Calcular las covarianzas de los activos en el portafolio.
- e) Calcular el rendimiento y riesgo del portafolio.

4.6.2. Para la optimización del portafolio, el Profesional de Finanzas podrá aplicar el modelo de frontera eficiente. El Apéndice F, muestra un modelo de optimización de inversiones, el cual podrá ser usado para determinar el riesgo y rendimiento del portafolio; asimismo, el modelo permite obtener la frontera eficiente y posteriormente emplear ésta para el cálculo del portafolio óptimo.

4.7. DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINANCIERO

4.7.1. Los intereses que generan las inversiones, se distribuirán según lo dicta el acuerdo 804, de la sesión ordinaria N° 226, del 30 de setiembre del año 2008, de FUNDEVI.

4.8. REVISIÓN

4.8.1. La política, los procedimientos y documentos relacionados para soportar la gestión de inversiones, deberán ser revisados al menos una vez al año, a efectos de garantizar la adecuación y cumplimiento de los lineamientos operativos conforme los requisitos legales, normativos y funcionales de FUNDEVI.

4.9. APÉNDICE

4.9.1. A continuación se presenta una lista de los documentos asociados a este procedimiento.

- a) Definiciones del sistema de administración de inversiones.
- b) Elementos para la definición del perfil del inversionista.
- c) Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero.

- d) Formato para análisis de inversiones.
- e) Formato para análisis de fondos de inversión.
- f) Modelo de optimización de inversiones.
- g) Modelo del auxiliar de inversiones.
- h) Reporte de inversiones detallado.
- i) Reporte resumen de inversiones.
- j) Ejemplo de informe de las actividades de inversión.

4.9.1. Apéndice A: Definiciones del Sistema de Administración de Inversiones

Coefficiente de endeudamiento: es un indicador que mide el porcentaje de endeudamiento de la cartera de títulos valores del Fondo de Inversión. “A mayor porcentaje de endeudamiento mayor riesgo”.

Coefficiente de liquidez: es un requerimiento de liquidez mínima, para los Fondos de inversión. Tiene el propósito de que el Fondo disponga de los recursos rápidamente para atender situaciones de emergencia como hacer frente a solicitudes de redención de participaciones por un monto considerable. El coeficiente de liquidez se mantiene en efectivo o en títulos valor cuyo plazo al vencimiento sea menor de 180 días y que sean fácilmente realizables a efectivo. La metodología de cálculo del coeficiente de liquidez considera la volatilidad del saldo de activos netos del Fondo de inversión, para los últimos doce meses.

Desviación estándar: ésta se refiere a la medida de la volatilidad, indica en cuánto se apartan en promedio los rendimientos diarios de una inversión con respecto al rendimiento promedio obtenido durante el período de tiempo en estudio (suma de los valores/ número de observaciones). Entre más se alejen más riesgosa.

Duración del portafolio: mide el período medio de recuperación de la mayor parte de los flujos de los últimos valores que conforman la cartera activa, ponderado cada uno de ellos por el peso relativo de cada título valor.

Duración modificada del portafolio: la duración modificada se define como la sensibilidad del precio del valor ante cambios en las tasas de interés, solo es aplicable para la porción de valores de deuda de la cartera de un fondo de inversión.

Duración modificada: la Duración modificada ofrece información sobre la exposición al riesgo por la variación de las tasas de interés que podrían experimentar los valores de deuda de la cartera de un Fondo de inversión.

Duración: plazo promedio de vencimiento (en años) de los valores de deuda de la cartera. La duración ofrece información sobre la vida media del portafolio de valores de un Fondo de inversión. Se utiliza para medir la exposición de la cartera ante los posibles cambios en la tasa de interés bajo la premisa financiera: "A mayor duración mayor riesgo".

Fondos de Inversión: cartera mancomunada que une el ahorro de muchos inversionistas para conformar un monto de mayor dimensión, que permita adquirir títulos valores a los mejores precios y con la asesoría de una sociedad administradora, especializada en el campo de las inversiones. Estas sociedades deben estar debidamente autorizadas por la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL).

Inversiones a corto plazo: adquisiciones de títulos valores a plazos menores de 360 días.

Inversiones a la Vista: suscripción de inversiones con características de liquidación inmediata para atender las operaciones diarias de la Fundación. Los plazos pactados son de 1 a 30 días generalmente.

Inversiones en valores: adquisiciones de títulos valores en forma individual o como parte de un macro - título o participación en un fondo de inversión, incorporados en registros electrónicos o documentos físicos, que por su configuración jurídica propia y régimen de transmisión puedan ser objeto de una negociación en un mercado financiero o bursátil.

Inversiones Permanentes: adquisiciones de títulos valores a plazos mayores de 360 días.

Perfil de inversionista: es el conjunto de características del inversionista que son relevantes para la toma de decisiones.

Plazo de Permanencia: calcula la permanencia promedio de las inversiones de los clientes en el Fondo de inversión. Para una mejor interpretación de este indicador, se sabe comparar con la duración de la cartera del Fondo de inversión. "A mayor disparidad de tiempo entre la duración de la cartera y el plazo de permanencia de los inversionistas en el Fondo de Inversión, mayor será el riesgo de liquidez".

Rendimiento ajustado por riesgo: el Rendimiento Ajustado por Riesgo (RAR) muestra la relación que hay entre el rendimiento promedio del fondo y la desviación estándar de dicho fondo, es decir, indica cuántas unidades de rendimiento se obtienen por cada unidad de riesgo asumida.

Rendimiento: incentivo o pago que percibe por no gastar el dinero hoy y guardarlo para utilizarlo mañana.

Riesgo cambiario: posibilidad de que su inversión se vea afectada debido a movimientos en el tipo de cambio. El riesgo sería mantener un alto volumen de inversiones en dólares sin deudas en dicha moneda y que el tipo de cambio del colón respecto al dólar sufra una fuerte caída al momento de liquidar la inversión.

Riesgo de crédito: posible pérdida que asume un inversionista como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales que le corresponde a la entidad que emitió el activo financiero.

Riesgo de liquidez: facilidad con la que puede negociar o convertir en efectivo sus inversiones en el mercado de valores.

Riesgo de mercado: posibles variaciones que pueden producirse en los activos financieros que forman parte de la inversión.

Riesgo inflacionario: consiste en la pérdida de capacidad de compra que se genera por aumentos de inflación. Cuanto mayor sea la inflación en un periodo dado, el rendimiento de una inversión en términos de su poder de compra es menor.

Riesgo: posibilidad de que una situación o evento tenga un resultado diferente al que se espera.

Valor en Riesgo (VeR): el valor en riesgo (VeR) se define como la máxima pérdida que podría sufrir una cartera de inversiones bajo condiciones normales del mercado, en un determinado horizonte de tiempo y con un nivel de confianza dado. El VeR permite cuantificar la exposición al riesgo de mercado, y es útil como referencia para establecer medidas de control a este riesgo.

4.9.2. Apéndice B: Elementos para la definición del perfil del inversionista

Aspectos	Descripción
Origen de los recursos	<input checked="" type="checkbox"/> Montos de proyectos no ejecutados <input checked="" type="checkbox"/> Salarios, aguinaldo no distribuido
Horizonte de la inversión	<input checked="" type="checkbox"/> Un mes <input checked="" type="checkbox"/> Un año <input checked="" type="checkbox"/> Tres años <input type="checkbox"/> Cinco años
Objetivo de la inversión	<input type="checkbox"/> Crecimiento del capital <input checked="" type="checkbox"/> Ahorro para un gasto futuro <input checked="" type="checkbox"/> Preservación del capital <input checked="" type="checkbox"/> Obtención de rentas periódicas
Conocimiento y experiencia en inversiones	<input checked="" type="checkbox"/> Alta delegación de las decisiones en otros especialistas <input type="checkbox"/> No se delega las decisiones
Tolerancia al riesgo	<input checked="" type="checkbox"/> Importancia que se le otorga a la liquidez <input checked="" type="checkbox"/> Nula disposición asumir pérdidas de capital <input checked="" type="checkbox"/> Poca tolerancia a la volatilidad de los mercados <input checked="" type="checkbox"/> Poca disposición a asumir riesgos

4.9.3. Apéndice C: Ejemplo de flujo de efectivo financiero y capital de trabajo financiero

Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación Estado de flujo de efectivo Al 31 de diciembre de 2012

FLUJO ANTES DE CAPITAL DE TRABAJO	
Actividades de explotación:	
Ingresos netos	59.247.608
Ajustes para conciliar la utilidad neta con el efectivo generado por actividades operativas:	
Depreciación, amortización	22.231.952
Capitalización de activos	6.076.850
Ingresos financieros	- 711.247.740
Gastos financieros	356.299.073
Aportes a proyectos de desarrollo UCR	313.962.014
FLUJO OPERATIVO ANTES DE CAPITAL DE TRABAJO	46.569.757
CAPITAL DE TRABAJO	
Cambios en activos y pasivos de operación:	
Cuentas por cobrar	- 1.994.931.105
Gastos diferidos	1.930.617
Depósitos de garantía	22.000
Saldo proyectos administrados	951.383.122
Cuentas por pagar proyectos	25.701.760
Otras cuentas por pagar	65.502.706
Gastos acumulados	10.237.587
Acumulaciones	- 16.709.946
TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO	- 956.863.259
FLUJO OPERATIVO DESPUÉS DE CAPITAL DE TRABAJO	- 910.293.502
Actividades de inversión:	
Compra de Propiedades, planta y equipo	- 1.621.372
Liquidaciones de Propiedad, planta y equipo	6.791.096
Cuentas por cobrar a largo plazo	- 614.498.597
Efectivo utilizado en actividades de inversión	- 609.328.873
FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA	- 1.519.622.375
Actividades de financiamiento	
Documentos por pagar	861.501.592
Gastos financieros	- 356.299.073
Total de actividades de financiamiento	505.202.519
FLUJO LIBRE PARA PROYECTOS	- 1.014.419.856
Aportes a proyectos de desarrollo UCR	- 313.962.014
TOTAL PROYECTOS UCR	- 313.962.014
FLUJO DEL PERIODO	- 1.328.381.870
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	1.466.425.151
TOTAL FLUJO DISPONIBLE	138.043.281
Valores negociables	
Compras de valores negociables	
Ingresos de los vencimientos de valores negociables	1.061.744.026
Ingresos por venta de valores negociables	711.247.740
Compras de otras inversiones a largo plazo	
Pagos efectuados en relación con la adquisición de empresas neto del efectivo adquirido	
Pagos para la adquisición de activos intangibles	
Otro	
Total de valores negociables	1.772.991.766
Efectivo y equivalentes de efectivo fin de año	1.911.035.047

Capital de trabajo neto

Activos corrientes

Efectivo y equivalentes	1.911.035.047
Inversiones	4.420.711.716
Cuentas por cobrar	2.540.534.078
Gastos diferidos	8.288.095
Porción circulante cuentas por cobrar largo plazo	203.219.269

Total activo corriente **9.083.788.205**

Pasivos corrientes

Saldo proyectos administrados	7.313.247.989
Cuentas por pagar proyectos	890.020.738
Otras cuentas por pagar	133.874.239
Gastos acumulados	390.821.960
Acumulaciones	81.169.673
Porción circulante de la deuda a largo plazo	86.001.274

Total pasivos corrientes **8.895.135.873**

Capital de trabajo **188.652.332**

Capital de trabajo financiero

Activos corrientes

Cuentas por cobrar	2.540.534.078
Gastos diferidos	8.288.095
Porción circulante cuentas por cobrar largo plazo	203.219.269

Total activo corriente **2.752.041.442**

Pasivos corrientes

Saldo proyectos administrados	7.313.247.989
Cuentas por pagar proyectos	890.020.738
Otras cuentas por pagar	133.874.239
Gastos acumulados	390.821.960
Acumulaciones	81.169.673

Total pasivos corrientes **8.809.134.599**

Capital de trabajo financiero **- 6.057.093.157**

Liquidez financiera **31,24%**

4.9.4. Apéndice D: Formato para análisis de inversiones

FUNDEVI

Formato para análisis de elección de inversiones

Moneda: colones

Emisor	Tipo Título	Emisión	Monto	Fecha Vencimiento	Periodicidad	Facial Bruta	Facial Neta	Plazo	Calculo de negociación	Busatilidad	Rendimiento promedio
BANCO DE COSTA RICA	DEUDA	SERIE H 1	10.000.000.000	18/01/2014	Al vencimiento	Cero cupón		180 días	Rendimiento	Media	4,50%
BANCO DE COSTA RICA	DEUDA	SERIE H 3	10.000.000.000	13/05/2014	Al vencimiento	Cero cupón		180 días	Rendimiento	Media	5,26%
BANCO DE COSTA RICA	DEUDA	SERIE H 2	10.000.000.000	17/07/2014	Al vencimiento	Cero cupón		359 días	Rendimiento	Media	5,63%
BANCO DE COSTA RICA	DEUDA	SERIE G 2	8.611.000.000	30/09/2014	Trimestral	8,91%	8,20%	1080 días	Precio	Media	

Notas del análisis

4.9.5. Apéndice E: Formato para análisis de fondos de inversión

FUNDEVI

Formato para análisis de fondos de inversión

Moneda: colones

Nombre del Fondo en Colones	Código del Fondo	Emisores (%)							Instrumentos (%)							Rendimiento			Política de inversión
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Ultimos 12 meses	Industria (Diferencia)	(A)	
																		↑ ↓	

Notas

- 1. Caja y Bancos
- 2. BCCR
- 3. BNCR
- 4. BCR
- 5. BCAC
- 6. Bancrédito
- 7. Gobierno

- 8. cdp\$
- 9. Bonos
- 10. RECO
- 11. PLAT\$
- 12. pbcSi
- 13. Papel Comercial
- 14. Efectivo

Comentarios

Comentarios

- (A), se coloca el monto que la industria tiene para los fondos que se estan evaluando.
- La casilla de Industria (Diferencia), se coloca el resultado de restar el “Ultimos 12 meses” a (A).
- Política de inversión, breve resumen de la política del prospecto.

Formato para análisis de fondos de inversión

FUNDEVI

Información adicional: análisis de fondos de inversión

Moneda: colones

Colón, Abierto, Mercado de dinero, 100% Sector Público, de 0 a 360 días

FONDO DE INVERSION	CÓDIGO FONDO	DURACIÓN			RENDIMIENTO AJUSTADO POR RIESGO		DESVIACION ESTANDAR		RENDIMIENTO TOTAL			COMISION	CALIFICACIÓN DE RIESGO
		DURACIÓN (AÑOS) (2)	DURACIÓN MODIFICADA (AÑOS) (3)	PPI PLAZO DE PERMANENCIA DE LOS INVERSIONISTAS - EN AÑOS (4)	ULTIMOS 30 DIAS	ULTIMOS 12 MESES	ULT. 30 DIAS	ULT. 12 MESES	ULTIMOS 30 DIAS (2)	ULTIMOS 30 DIAS VARIACION FLAT	ULTIMOS 12 MESES	S/ACTIVO NETO	
FI. BCR CORTO PLAZO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRLI-FI	0,23	0,23	0,10	54,87	22,13	0,07	0,27	3,56	0,30	5,30	1,85	SCR AAF 2+

Notas del análisis

La información solicitada en este cuadro puede ser extraída del informe quincenal de Fondos de Inversión que emite la SUGEF. La dirección electrónica <http://www.sugeval.fi.cr/informesmercado/Paginas/Informequincenal.aspx>.

4.9.6. Apéndice F: Modelo de optimización de inversiones

Al considerar instrumentos de inversión, el rendimiento esperado y el riesgo del portafolio dependen del porcentaje del monto de la inversión en cada instrumento, de manera que, lo que interesa es determinar las proporciones óptimas para maximizar el rendimiento del portafolio. En este anexo se presenta un modelo que cubre ese objetivo.

El modelo que se describe, es realizado en excel. El funcionamiento es probado utilizando información obtenida de la cartera de inversiones actual de FUNDEVI y es posible obtener la frontera eficiente y posteriormente emplear ésta para el cálculo del portafolio óptimo.

Una vez definido el modelo y comprobado su funcionamiento, se puede aplicar sobre rendimientos reales de distintos instrumentos de inversión, además de incluir nuevos instrumentos en la proporción que se invertiría para probar cuál de las alternativas por incluir, proporciona mejor relación riesgo – rendimiento del portafolio.

A continuación se describe el modelo.

Primer paso

Determinar los instrumentos que se incluirán en la cartera. La explicación se realiza contemplando once instrumentos de la cartera en colones en el BNCR a largo plazo que posee FUNDEVI.

Tabla 1: Cartera en colones del BNCR a largo plazo, instrumentos utilizados

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Activo	Código	Serie	Periodicidad	Inicio	Vencimiento	Rendimiento suscripción	Tasa facial	Valor
X1	IV-1100629741	B022000	2	14/06/10	09/03/15	6,44%	10,387%	116.000.000
X2	IV-1100746795	B182000	2	23/07/10	07/12/15	6,13%	10,387%	24.000.000
X3	IV-1100749137	B112000	2	28/07/10	10/08/15	6,09%	10,157%	6.000.000
X4	IV-1100750390	B02222000	2	28/07/10	09/03/15	6,44%	10,387%	17.000.000
X5	IV-110110785	G240914	2	12/01/11	24/09/14	5,50%	7,800%	14.000.000
X6	IV-1110447317	B398	2	27/04/11	04/11/14	6,26%	9,697%	10.000.000
X7	IV-1110553418	G250913	2	13/05/11	25/09/13	1,90%	12,200%	78.000.000
X8	IV-1130510824	00BNCR00CHT97	2	29/05/13	25/10/13	4,90%	5,890%	100.000.000
X9	IV-1130616270	BCCR250614AC	2	19/06/13	25/06/14	5,50%	11,980%	137.000.000
X10	IV-1130616479	BCCR BCFIA120314	2	20/06/13	12/03/14	5,00%	9,200%	52.000.000
X11	IV-1130831225	G280318	2	24/09/13	23/03/16		11,130%	100.000.000
							Total	654.000.000

Segundo paso

Recabar información histórica de los rendimientos de los instrumentos en los que se invertirá. Para estos fines, se presentan datos históricos de ocho períodos.

Los datos marcados, son el resultado de la tasa facial que ofrecían esos instrumentos en el período indicado, y los demás fueron extraídos del auxiliar que mantiene FUNDEVI en la actualidad.

Cabe destacar, que es necesario contar con mayor número de períodos, pero por la limitación de información histórica que se posee, solo se tomaron los períodos indicados, conforme la Fundación genere información podrá incluirla en el modelo.

Tabla 2: Rendimientos históricos de los instrumentos considerados

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Activo	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
X1	0,05194	0,05193	0,05450	0,04733	0,04906	0,05826	0,05985	0,04595
X2	0,05194	0,05136	0,04733	0,05205	0,05251	0,05998	0,05251	0,05251
X3	0,05079	0,05078	0,05021	0,05205	0,05021	0,05768	0,06113	0,04791
X4	0,05194	0,05193	0,05494	0,04733	0,04906	0,05826	0,05194	0,04595
X5	0,03901	0,03900	0,03901	0,03901	0,03901	0,03901	0,03901	0,03901
X6	0,04849	0,04849	0,04848	0,05143	0,05193	0,06056	0,06056	0,04849
X7	0,06100	0,06100	0,06100	0,06100	0,06100	0,06100	0,06100	0,06100
X8	0,02945	0,02945	0,02945	0,02945	0,02945	0,02945	0,02945	0,01473
X9	0,05990	0,05990	0,05990	0,05990	0,05990	0,05990	0,05990	0,05989
X10	0,04600	0,04600	0,04600	0,04600	0,04600	0,04600	0,04600	0,04600
X11	0,05565	0,05565	0,05565	0,05565	0,05565	0,05565	0,05565	0,05566

Tercer paso

Calcular la media, la varianza y la desviación estándar de los datos históricos recabados.

Para el cálculo del peso de los valores, se divide el valor del instrumento de la columna I entre el total de la columna de la Tabla 1. Se realiza esa operación para cada uno de los instrumentos seleccionados en el primer paso.

Calcular el promedio, la desviación y la varianza utilizando la función PROMEDIO, DESVESTP, VARP de excel respectivamente. La fórmula se aplica a cada activo de la Tabla 2, a continuación se presenta el rango al que se le debe aplicar la fórmula. En el caso de la desviación estándar y la varianza, la P indica si es la población o se mostrará una M si es la muestra.

Extracto de la tabla 2

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Activo	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
X1	0,05194	0,05193	0,05450	0,04733	0,04906	0,05826	0,05985	0,04595

Cuarto paso

Calcular el riesgo y el rendimiento.

El riesgo se calcula multiplicando el peso de cada activo por la varianza, ambos calculados anteriormente. Para este ejemplo, se multiplica la columna C por la columna F de la Tabla 3.

Tabla 3: Resumen del cálculo de peso, promedio, desviación estándar, varianza y riesgo de los activos seleccionados

A	B	C	D	E	F	G
Activo	Activo	Peso valores	Promedio	Desviación	Varianza	Cálculo del riesgo
X1	IV-1100629741	0,1774	0,05235	0,004649542	0,0000216	3,83443E-06
X2	IV-1100746795	0,0367	0,05252	0,003250255	1,05642E-05	3,87676E-07
X3	IV-1100749137	0,0092	0,05260	0,004168409	1,73756E-05	1,5941E-07
X4	IV-1100750390	0,0260	0,05142	0,003743139	1,40111E-05	3,64203E-07
X5	IV-110110785	0,0214	0,03901	2,64575E-06	7E-12	1,49847E-13
X6	IV-1110447317	0,0153	0,05230	0,004943917	2,44423E-05	3,73736E-07
X7	IV-1110553418	0,1193	0,06100	2,59805E-07	6,74984E-14	8,05027E-15
X8	IV-1130510824	0,1529	0,02761	0,004869836	2,37153E-05	3,62619E-06
X9	IV-1130616270	0,2095	0,05990	2,64576E-06	7,00003E-12	1,46637E-12
X10	IV-1130616479	0,0795	0,04600	8,13657E-18	6,62038E-35	5,26391E-36
X11	IV-1130831225	0,1529	0,05565	3,3072E-06	1,09376E-11	1,67241E-12
					Riesgo portafolio =	0,000875%
					Rendimiento del portafolio =	5,087840%

El riesgo del portafolio se calcula sumando los riesgos individuales de cada activo de la cartera, es decir, sumar la columna G de la Tabla 3.

Por otro lado, el rendimiento del portafolio se calcula utilizando la función SUMAPRODUCTO(Rango C; Rango D), de las columnas C y D de la Tabla 3.

El calculo del riesgo y rendimiento del portafolio, da una medida contra la que se puede analizar si al introducir otro activo y variar la proporción, el portafolio mejoraría o lo contrario.


Quinto paso

Este paso aplicaría si se desea construir una cartera nueva o si se tienen que liquidar la mayoría de inversiones y los rendimientos sobrepasan los costos de liquidación. De manera que, el modelo proporcionaría el peso por activo con el objetivo principal de maximizar el rendimiento para un nivel de riesgo definido por la Fundación.

Construir dos matrices con la siguiente información:

Matriz 1

Colocar en la columna A los activos que se están evaluando. La columna B es la incógnita. En la columna C, colocar el promedio por instrumento calculado en el paso tres. En la columna D se debe colocar la formula SUMAPRODUCTO tomando como referencia la incógnita de la Matriz 2 y la línea del instrumento evaluado. Por último, para el cálculo del riesgo se multiplica para cada línea de activo la columna B por la D.

A	B	C	D	E
Activos	Peso valores	Promedio rentabilidad	Suma Producto	Cálculo del riesgo
X1		0,052352	-	-
X2		0,052524	-	-
X3		0,052596	-	-
X4		0,051418	-	-
X5		0,039007	-	-
X6		0,052303	-	-
X7		0,061000	-	-
X8		0,027609	-	-
X9		0,059899	-	-
X10		0,046000	-	-
X11		0,055651	-	-

Matriz 2:

La Matriz dos, aglutina las varianzas y covarianzas de cada uno de los activos analizados. Esta Matriz es simétrica, es decir, los elementos de arriba y debajo de la diagonal principal¹⁴ son los mismos. En la diagonal principal se deben de calcular las varianzas y en el resto de la matriz las covarianzas entre los activos que se bifurcan.

	PESO										
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11
Peso Valores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
X1	0,00002	4,50724E-06	1,63738E-05	1,43278E-05	4,18107E-10	1,69568E-05	1,9604E-10	1,17765E-05	6,39812E-09	-5,54947E-21	-7,99766E-09
X2	4,50724E-06	0,0000	6,7194E-06	4,23607E-06	1,16515E-09	1,10571E-05	5,58353E-10	2,78786E-08	1,51463E-11	-1,31373E-23	-1,89329E-11
X3	1,63738E-05	6,7194E-06	0,00002	7,80019E-06	1,81196E-09	1,93367E-05	2,02575E-10	8,62706E-06	4,68704E-09	-4,06535E-21	-5,85881E-09
X4	1,43278E-05	4,23607E-06	7,80019E-06	0,00001	-5,15518E-10	8,58263E-06	3,36082E-10	1,00581E-05	5,46449E-09	-4,73968E-21	-6,83063E-09
X5	4,18107E-10	1,16515E-09	1,81196E-09	-5,15518E-10	0,00000	3,81755E-09	1,49998E-13	-1,84062E-09	-1E-12	8,67362E-25	1,25E-12
X6	1,69568E-05	1,10571E-05	1,93367E-05	8,58263E-06	3,81755E-09	0,00002	5,91593E-10	7,02668E-06	3,81756E-09	-3,3112E-21	-4,77196E-09
X7	1,9604E-10	5,58353E-10	2,02575E-10	3,36082E-10	1,49998E-13	5,91593E-10	0,00000	2,7609E-10	1,49999E-13	-1,30103E-25	-1,87498E-13
X8	1,17765E-05	2,78786E-08	8,62706E-06	1,00581E-05	-1,84062E-09	7,02668E-06	2,7609E-10	0,00002	1,28844E-08	-1,11754E-20	-1,61055E-08
X9	6,39812E-09	1,51463E-11	4,68704E-09	5,46449E-09	-1E-12	3,81756E-09	1,49999E-13	1,28844E-08	0,00000	-6,07154E-24	-8,75005E-12
X10	-5,54947E-21	-1,31373E-23	-4,06535E-21	-4,73968E-21	8,67362E-25	-3,3112E-21	-1,30103E-25	-1,11754E-20	-6,07154E-24	0,00000	7,58944E-24
X11	-7,99766E-09	-1,89329E-11	-5,85881E-09	-6,83063E-09	1,25E-12	-4,77196E-09	-1,87498E-13	-1,61055E-08	-8,75005E-12	7,58944E-24	0,00000

¹⁴ Celdas marcadas con naranja.

Se llena la diagonal principal con la información de la varianza de cada activo calculada en el paso tres. En cuanto a las covarianzas se utiliza la función SUMAPRODUCTO de excel con los datos históricos presentes en la Tabla 2.

Para el cálculo de la celda marcada en verde de la Matriz 2 se deberá utilizar las líneas marca en azul y verdes de la Tabla 2 (extracto presentado a continuación) SUMAPRODUCTO(Rango X1; Rango X2).

Extracto de la Tabla 2

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Activo	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
X1	0,05194	0,05193	0,05450	0,04733	0,04906	0,05826	0,05985	0,04595
X2	0,05194	0,05136	0,04733	0,05205	0,05251	0,05998	0,05251	0,05251

Por otro lado, se deberá referenciar en la fila "Peso Valores" de la Matriz 2 cada una las celdas de la Matriz 1, para cada Activo.

Sexto paso

Calcular de la rendimiento y riesgo del portafolio

El rendimiento del portafolio óptimo se calcula utilizando la función SUMAPRODUCTO(Rango B; Rango C), de las columnas B y C de la Matriz 1.

En esta sección el riesgo se toma como sinónimo de la desviación estandar del portafolio. Por tanto, la desviación estandar se calcula elevando la sumatoria de la columna E de la Matriz 1 a 1/2.

Séptimo paso

Para que el modelo funcione es necesario establecer al menos dos restricciones, la primera es escribir el valor de 100 en alguna celda que se tenga identificada, ya que, el peso total de los

valores no puede exceder el monto disponible. La segunda restricción es asignar un nivel de riesgo a tolerar, lo que es un valor necesario para determinar la frontera eficiente.

Octavo paso

El último paso consiste en aplicar la herramienta de Excel “Solver” al modelo, con el objetivo de maximizar el rendimiento para cierto nivel de riesgo dado, si esta herramienta no esta activa es necesario ir al menú herramientas, seleccionar complementos y posteriormente Solver y automáticamente Excel activará dicha herramienta.

Al seleccionar la herramienta se deben llenar los datos tal como se indica a continuación:

1. Celda objetivo: celda que contiene la información del rendimiento del portafolio, definida en el octavo paso.
2. Cambiando las celdas: el rango de celdas de incógnitas de la Matriz 1.
3. Restricciones: celda de la suma de los pesos de los valores de Matriz 1 (columna B) igual a 100. Celda de la desviación estandar igual a la celda donde se incluyo el riesgo tolerado.
4. Ingresar a opciones, y activar la casilla de “Asumir no negativos”, ya que ésta es la restricción de signo dentro del modelo, la cual indica que los pesos no pueden ser menores a cero.
5. Finalmente se presiona el botón “Resolver”, la herramienta indicará si se satisficieron todas las restricciones o no.

La solución del modelo se mostrará en el rango de incógnitas de la Matriz 1, que representan las proporciones a invertir en cada uno de los instrumentos de inversión, con los cuales se obtiene el rendimiento máximo.

4.9.3. Apéndice G: Modelo del auxiliar de inversiones

El modelo de auxiliar que se presenta, fue realizado en excel. A continuación se muestra la información que se podrá registrar.

Figura

Detalle_Inversiones	
Fecha de registro:	23/11/2013
Cuenta Contable:	120300102
Concepto:	Inversión
Nombre Emisor:	BN Valores
Plazo:	Largo Plazo
Moneda:	Colones
Número Operación:	IV-1100629741
ISIN:	CRG0000B0533
Serie:	B022000
Producto:	Certificado a plazo colon
Tasa:	Fija
Instrumento:	Deuda
Periodicidad pago:	Trimestral
Fecha de Inicio:	14/06/2010
Fecha de vencimiento:	09/03/2015
Rendimiento suscripción:	10,387%
Tasa facial:	10,387%
Porcentaje comisión:	3%
Número de participaciones:	

1 de 6

Nuevo

Eliminar

Restaurar

Buscar anterior

Buscar siguiente

Criterios

Cerrar

Cupones

Número Operación: 1 de 4

Periodicidad: Trimestral

Número de paqos: 4

Número de paqo:

Fecha de cobro:

Monto:

Registro_Movimientos

Fecha: 1 de 4

Número Operación:

Concepto:

Monto:

Auxiliar Cuentas

Cuenta mayor:	<input type="text" value="1201001"/>	1 de 24	
Cuenta Contable:	<input type="text" value="120100101"/>		<input type="button" value="Nuevo"/>
Desc Cuenta Contable:	<input type="text" value="Inv. a la Vista € INS-Val."/>		<input type="button" value="Eliminar"/>
Concepto:	<input type="text" value="Inversión"/>		<input type="button" value="Restaurar"/>
Nombre Emisor:	<input type="text" value="INS Valores"/>		<input type="button" value="Buscar anterior"/>
Descripcion Plazo:	<input type="text" value="A la vista"/>		<input type="button" value="Buscar siguiente"/>
Nom Moneda:	<input type="text" value="Colones"/>		<input type="button" value="Criterios"/>
Cuenta Intereses:	<input type="text" value="141000101"/>		<input type="button" value="Cerrar"/>
Prima:	<input type="text" value="1207001"/>		
Descuento:	<input style="border: 2px solid #00aaff;" type="text" value="1208001"/>		

Listas de valores editables

Para facilitar la introducción uniforme de datos, el Auxiliar cuenta con listas de valores editables.

A continuación se presentan:

Id_Emisor	Nombre_Emisor	Id_Instrumento	Desc_Instrumento
1	BCR ³ /valores	1	Bono de deuda externa vencimiento 2014 (BDE14)
2	BN ³ /valores	2	Bono de estabilización monetaria (bem)
3	INS ³ /valores	3	Bono de estabilización monetaria cero cupón (BEM 0)
4	Popular ³ /valores	4	Certificados de depósito a plazo (CDP)
		5	Títulos de propiedad (tp)
		6	Títulos de propiedad en dólares (TP\$)
		7	Títulos de propiedad de tasa básica (Tptba)
		8	Deuda

ID Concepto	Concepto
1	Registro de la inversión
2	Registro de intereses
3	Registro de prima
4	Registro de descuento
5	Registro de comisión
6	Registro de gastos administrativos

Id_Moneda	Nom_Moneda
1	Colones
2	Dólares

Fecha_Tipo_Cambio	Mon_Tipo_Cambio
30/09/13	505

Desc_Periodicidad	Número pagos
Diario	
Mensual	12
Trimestral	4
Semestral	2
Anual	1

Id_Plazo	Descripcion_Plazo
1	A la vista
2	Corto plazo
3	Largo Plazo

Id_Producto	Nombre_Producto
1	Certificado a plazo colones
2	Fondos de inversión colones
3	Bonos de Gobierno Cero Cupón Colones
4	Certificados a Plazo Dólares
5	Fondos de Inversión de Dólares
6	Código de Bonos de Gobierno Cero Cupones Dólares

Id_Tipo_Tasa	Nom_Tasa
1	Fija
2	Variable

4.9.7. Apéndice H: Reporte de inversiones detallado

FUNDEVI
Reporte de Inversiones Detallado
Moneda: colones

Ente emisor	Plazo	Número de operación	Tipo de Instrumento	Fecha de Inversión	Fecha de Vencimiento	Saldo de la Inversión	Productos acumulados	Saldo prima	Saldo descuento	Rendimiento actual	Tasa facial
BCR Valores											
	Corto plazo	IVD-63462339	Deuda	05/02/13	02/12/13	250,000,000					8,60%
	Largo plazo	IVD-1130721762	Deuda	10/10/13	10/07/14	160,200,000					6,21%
Total BCR Valores						410,200,000	0	0	0		
BN Valores											
A la vista											
		IVC-288065	Deuda	27/03/13	01/01/13	42,597					
		IVC-303249	Deuda	04/09/13	01/01/13	13,255,280					
		IVC-303687	Deuda	09/09/13	01/01/13	6,122,340					
		IVC-303915	Deuda	12/09/13	01/01/13	2,395,493					
		IVC-305094	Deuda	20/09/13	01/01/13	110,092,061					
		IVC-305222	Deuda	24/09/13	01/01/13	546,414					
		IVC-305897	Deuda	30/09/13	01/01/13	5,566,403					
		IVC-305278	Deuda	25/09/13	01/01/13	82,794,761					
Total BN Valores, a la vista						220,815,349					
Largo plazo											
		IV-1130510824	CDP	29/05/13	25/10/13	100,000,000					5,89%
		IV-1130616479	bem	20/06/13	12/03/14	52,000,000					9,20%
		1130494011	BEM 0	08/04/13	12/03/14	212,000,000					
		IV-1130616270	bem	19/06/13	25/06/14	137,000,000					11,98%
		IV-110110785	tp	12/01/11	24/09/14	14,000,000					7,80%
		IV-1110447317	Tptba	27/04/11	04/11/14	10,000,000					9,70%
		IV-1100629741	Tptba	14/06/10	09/03/15	116,000,000					10,39%
		IV-1100750390	Tptba	28/07/10	09/03/15	17,000,000					10,39%
		IV-1100749137	Tptba	28/07/10	10/08/15	6,000,000					10,16%
		IV-1100746795	Tptba	23/07/10	07/12/15	24,000,000					10,39%
		IV-1130941468	tp	24/09/13	23/03/16	190,000,000					8,74%
		IV-1130831225	tp	13/08/13	28/03/18	100,000,000					11,13%
Total BN Valores, largo plazo						978,000,000					
Total BN Valores						1,198,815,349	0	0	0		
INS Valores											
A la vista											
		140476	Deuda	01/07/13	01/01/13	98,582,811					0,00%
		140569	Deuda	09/07/13	01/01/13	47,661,591					
		140702	Deuda	19/07/13	01/01/13	199,536					
		141201	Deuda	05/08/13	01/01/13	3,863,894					
		141332	Deuda	16/08/13	01/01/13	316,673					
		142003	Deuda	20/09/13	01/01/13	205,867,298					
		142016	Deuda	23/09/13	01/01/13	8,098,825					
Total INS Valores, a la vista						364,390,626					
Largo plazo											
		3630807	Tptba	13/12/06	04/11/14	40,000,000				18,72%	14,76%
		1063473692	Tptba	16/02/06	03/02/15	25,000,000					8,85%
		1063536614	Tptba	21/06/06	03/02/15	13,000,000				18,72%	8,85%
		1063552448	Tptba	21/07/06	03/02/15	16,000,000				18,72%	8,85%
		1063632829	Tptba	18/12/06	03/02/15	21,000,000				18,72%	8,85%
		1130616263	tp	19/06/13	23/09/15	153,000,000				14,75%	10,58%
		1063522743	Tptba	24/05/06	07/12/15	16,000,000				18,72%	8,85%
		1063541259	Tptba	29/06/06	07/12/15	1,000,000				18,72%	8,85%
		1063608815	Tptba	06/11/06	07/12/15	5,000,000				18,72%	8,85%
		1073663563	Tptba	15/02/07	07/12/15	1,000,000				18,72%	8,85%
		1073743447	Tptba	06/07/07	07/12/15	52,000,000				18,72%	8,85%
		1073792197	Tptba	09/10/07	07/12/15	78,000,000				18,72%	8,85%
Total INS Valores, largo plazo						421,000,000					
Total INS Valores						785,390,626					
Total Prima / Descuento								42,104,976	(5,624,295)		
Total general						4,157,796,602		42,104,976	(5,624,295)		

4.9.8. Apéndice I: Reporte Resumen de Inversiones

FUNDEVI
Reporte Resumen de Inversiones
Moneda: colones

Ente emisor	Plazo	Saldo de la Inversión	Productos acumulados	Saldo prima	Saldo descuento	Rendimiento promedio	Tasa facial promedio
BCR Valores							
	Corto plazo	250.000.000					8,60%
	Largo plazo	160.200.000					6,21%
Total BCR Valores		410.200.000	0	0	0		
BN Valores							
	A la vista	220.815.349					
	Largo plazo	978.000.000					
Total BN Valores		1.198.815.349	0	0	0		
INS Valores							
	A la vista	364.390.626					
	Largo plazo	421.000.000					
Total INS Valores		785.390.626	-	-	-		
Total Prima / Descuento		-	-	42.104.976	(5.624.295)		
Total general		4.157.796.602	-	42.104.976	(5.624.295)		

4.9.9. Apéndice J: Ejemplo de informe de las actividades de inversión

Este apéndice muestra un ejemplo de la información que permitirá que la Fundación informe sobre sus actividades de manera sistemática.

Informe de las actividades de inversión

Este reporte tiene como fin informar sobre las actividades de inversión de la Fundación. Los aspectos que se presentan son:

1. Fondos para invertir
2. Rendimiento de los fondos invertidos
3. Inversiones por tipo de instrumento
4. Inversiones por puesto de bolsa y tipo de tasa
5. Inversiones por moneda
6. Inversiones por fecha de vencimiento
7. Inversiones por plazo

1. Fondos para invertir

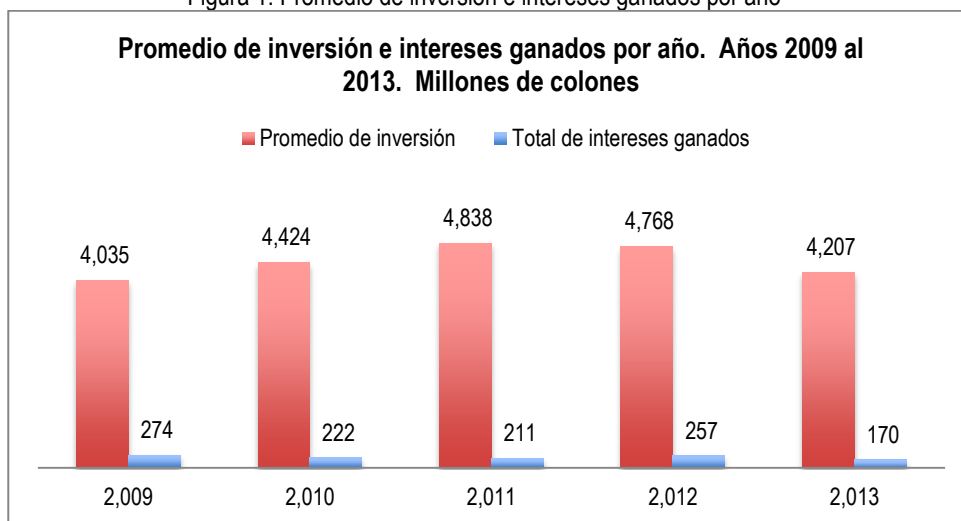
Los fondos que se posee para invertir, se determinan anualmente, relacionando la liquidez y los proyectos de infraestructura que se tiene para ese año. La inversión promedio para el año en curso fue cuatro mil millones de colones.

El capital para invertir, como se observa en la Figura 1, ha disminuido, a un promedio de cuatro mil doscientos siete millones de colones al treinta de setiembre del 2013.

2. Rendimiento de los fondos invertidos

El ingreso por intereses ganados asciende a ciento setenta millones de colones, como se observa en el Gráfico 1.

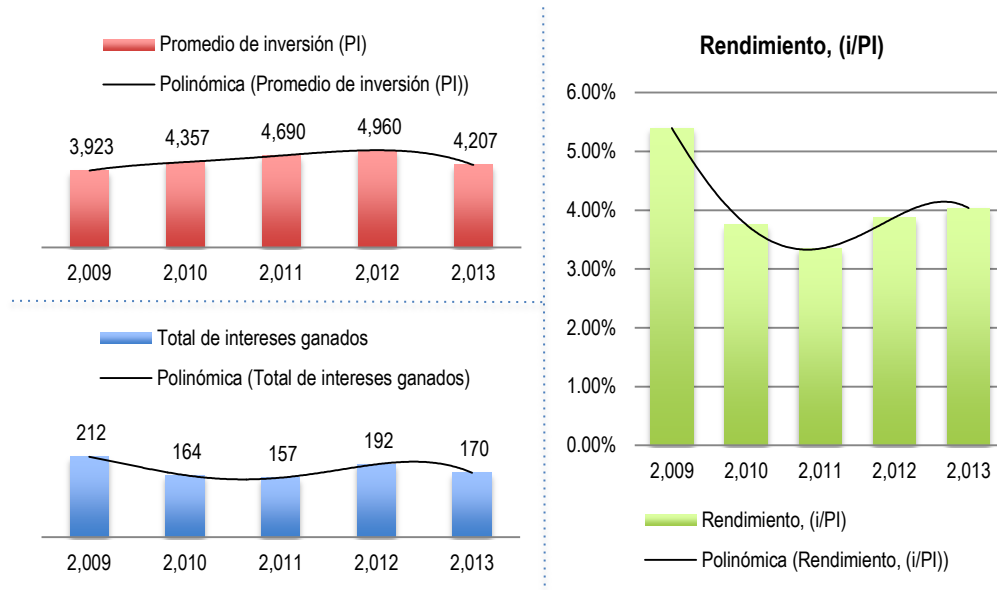
Figura 1. Promedio de inversión e intereses ganados por año



Fuente: FUNDEVI (2013)

Cabe señalar, como se observa en la Figura 2, a pesar de que el promedio de la inversión fue menor; al comparar cada uno de los períodos, el rendimiento de los colones es mayor para el año 2013, con un cuatro con cuatro centésimas por ciento (4,04%), para ciento setenta millones de colones de intereses ganados.

Figura 2. Comparación entre el Promedio de inversión y Total de intereses (millones de colones) con el Rendimiento de Enero a Setiembre (%). Años 2009 al 2013.



Fuente: FUNDEVI (2013)

3. Inversiones por tipo de instrumento

La Tabla 1 presenta el detalle por tipo de instrumento, que al treinta de setiembre de 2013 posee la Fundación.

Tabla 1. Inversiones por tipo de instrumento

Detalle de instrumentos	Colones		Dólares	
	Monto	%	Monto	%
Bono de deuda externa vencimiento 2014 (BDE14)			718.000	21%
Bono de estabilización monetaria (bem)	189.000.000	8%		
Bono de estabilización monetaria cero cupón (BEM 0)	212.000.000	9%		
Certificados de depósito a plazo (CDP)	100.000.000	4%	1.577.212	45%
Títulos de propiedad (tp)	457.000.000	19%		
Títulos de propiedad en dólares (TP\$)			536.000	15%
Títulos de propiedad de tasa básica (Tptba)	441.000.000	18%		
Deuda	995.405.976	42%	638.000	18%
Total general	2.394.405.976	100%	3.469.212	100%

Fuente: FUNDEVI (2013)

La cartera de dólares, presenta mayor concentración en bonos de deuda externa, un treinta y nueve por ciento (39%), mientras que en colones los títulos de deuda representan un cuarenta y dos por ciento (42%).

4. Inversión por puesto de bolsa y tipo de tasas

Al treinta de setiembre, la cartera mantiene un setenta y uno por ciento (71%) en títulos de tasa fija, como se observa en la Tabla 2, por lo que el restante veintinueve por ciento (29%) es en títulos de tasa variable.

El cincuenta y tres por ciento de la cartera, se encuentra invertida en el puesto de bolsa, BN Valores.

Tabla 2 Monto por puestos de Bolsa y tipo de tasas, al 30 de setiembre de 2013, en millones de colones

Descripción	Fija	Variable	Total general	Porcentaje
BCR Valores	250	160	410	10%
BN Valores	1.822	385	2.207	53%
INS Valores	769	268	1.037	25%
Banco Popular	101	391	492	12%
Prima - Descuento	55		55	1%
Total general	2.997	1.205	4.202	100%
Porcentaje Fija - Variable	71%	29%	100%	

Fuente: FUNDEVI (2013)

Nota:

(1) Para las inversiones en dólares se tomó un tipo de cambio de 505 colones por dólar.

5. Inversión por moneda

El porcentaje que FUNDEVI mantiene de la cartera en dólares es del cuarenta y dos por ciento (42%), tal como se observa en la Tabla 3, para un total de tres mil quinientos seis mil cuatrocientos sesenta y cinco dólares.

Tabla 3 Porcentaje por moneda y monto por puesto de bolsa

Detalle	Colones	Dólares
BCR Valores	410.200.000	
BN Valores	1.198.815.349	1.995.717
INS Valores	785.390.626	498.495
Banco Popular		975.000
Prima	42.104.976	37.253
Descuento	-5.624.295	
Total general	2.430.886.657	3.506.465
% por moneda	58%	42%

Fuente: FUNDEVI (2013)

La mayor concentración de títulos en dólares se encuentra en el Banco Nacional, seguido de la inversión en el Banco Popular. Las inversiones en el Banco Popular, sustentan la garantía requerida para el otorgamiento del préstamo utilizado en la adquisición de un inmueble, como parte de un proyecto en conjunto de las Escuelas de Lenguas Modernas y la Escuela de Filología, la modalidad del préstamo otorgado es un Back to Back. Esta obligación será

cancelada en un plazo de 15 años. De la misma forma, las inversiones en el puesto de bolsa del BNCR, se encuentran en garantía de créditos concedidos para la adquisición de bienes inmuebles.

6. Inversión por fecha de vencimiento

La Tabla 4 muestra un resumen de la concentración por fecha de vencimiento.

Tabla 4. Vencimiento de los títulos

Año	Colones		Dólares	
	Monto	%	Monto	%
2013	935.205.976	39%	638.000	18%
2014	625.200.000	26%	2.295.212	66%
2015	544.000.000	23%	343.000	10%
2016	190.000.000	8%	93.000	3%
2018	100.000.000	4%	100.000	3%
Total general	2.394.405.976	100%	3.469.212	100%

Fuente: FUNDEVI (2013)

En cuanto a la concentración por fecha de vencimiento, la cartera se encuentra concentrada principalmente entre el año 2013 al 2015, para un ochenta y siete por ciento (87%) en colones y un noventa y tres por ciento (93%) en dólares.

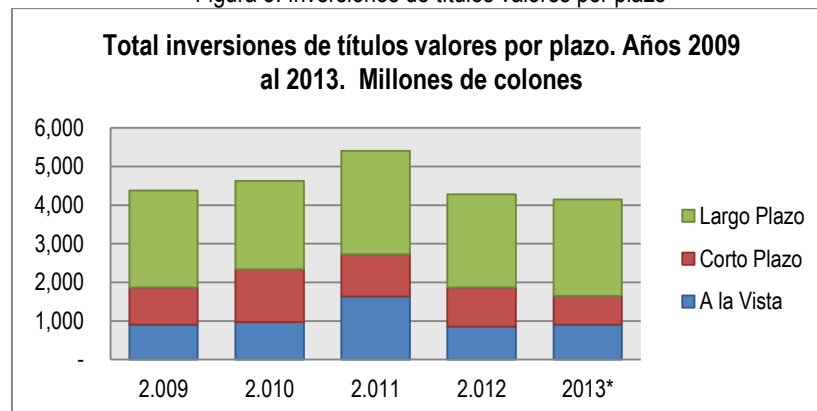
En cuanto a la cartera en colones, el veinticuatro por ciento (24%) del año 2013 son en inversiones a la vista y el dieciocho por ciento (18%) en dólares.

7. Inversión por plazo

La Figura 3 presenta las inversiones de títulos valores por plazo, a saber; a la vista, corto plazo y largo plazo, del 2009 al 2013. Cabe destacar que el efecto de las primas y descuentos no es contemplado para el gráfico.

Las inversiones de títulos valores son registradas según la fecha de vencimiento.

Figura 3. Inversiones de títulos valores por plazo



Fuente: FUNDEVI (2013)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de realizada la investigación sobre el sistema de administración de inversiones en la que se evidencia las fortalezas y potencialidades, como los puntos críticos, se llega a las siguientes conclusiones y se plantean las recomendaciones pertinentes.

5.1. CONCLUSIONES

La Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación no cuenta con un sistema de administración de inversiones, formalmente establecido; entendido éste como un conjunto de elementos interdependientes (política de inversión, metas de inversión, objetivos del inversionista, análisis de valores, y evaluación del desempeño) que interactúan para un fin común: la certeza de estar invirtiendo efectiva y oportunamente; y que se estén logrando los rendimientos máximos de los excedentes temporales.

Por el papel preponderante que desempeña FUNDEVI, el sistema de administración de inversiones es fundamental, en primer término debido a que la Fundación, coadyuva a la Universidad de Costa Rica, en la realización de actividades de investigación, y prestación de servicios. Además, tiene la responsabilidad de llevar a cabo la gestión de los proyectos, que la Universidad le asigne. Y por último, maneja la mayor parte de los fondos para la investigación, provenientes de fuentes externas, constituyéndose ente que maneja fondos públicos, por lo que es supervisada por la Contraloría de la República de Costa Rica.

Cabe destacar la calidad de las operaciones de la Fundación, muy pocas organizaciones en la actualidad, hacen esfuerzos para garantizar la gestión adecuada de sus recursos temporales; por lo que es de admirar, los lineamientos ya establecidos. Implementar el sistema de administración de inversiones propuesto, le permitirá a la Fundación, en forma sistemática, mejorar, normalizar prácticas y procedimientos.

FUNDEVI, carece de una política escrita que refleje los aspectos y lineamientos necesarios para la administración de las inversiones. La definición de una política de inversión, además de dar seguridad a aquellos que la ejecutan, brinda la guía necesaria para administrar en forma coherente con la estrategia de la organización, los recursos disponibles.

Se hace necesario enfatizar, que el objeto de FUNDEVI, desde su fundación, es coadyuvar a la UCR, lo que implica la gestión de los recursos disponibles y sus respectivos productos financieros. Dicho objetivo se ha logrado, mediante la gestión de quinientos noventa y cuatro proyectos en ejecución y se verá complementado con un sistema de administración de inversiones formalmente establecido.

En la investigación realizada no se evidenció, que se identifican posibles activos financieros a incluir en la cartera, ni se delimitan objetivos concretos financieros que se quieran lograr por medio de la inversión; por lo que, concretamente, la estrategia de inversión no es clara y se limita al establecimiento de una meta de inversión, mediante la definición de un porcentaje de rendimiento a ganar.

La Fundación en la actualidad posee un plan de inversiones, este no contempla todos los elementos que un plan de inversiones robusto debería tener, en el que se describa, específicamente, dónde se invertirá, identificando fecha, objetivo y riesgo tolerable.

Las inversiones se realizan respondiendo, en su mayoría, a las condiciones ofrecidas por los puestos de bolsa, se corre el riesgo, debido a la delegación en dichos puestos de bolsa, que no se estén logrando los rendimientos máximos posibles. No omito manifestar, que del análisis realizado, al menos tres de los fondos, donde se invierte, los rendimientos están por debajo del promedio de la industria. Dos de esos fondos son en colones, donde el BCR es el único dentro del perfil de la Fundación que se encuentra sobre la industria.

Finalmente, la Fundación se encuentra en proceso de establecer estándares relevantes y medidas adecuadas, para determinar el rendimiento y riesgo periódico que corre la cartera, definidos para evaluar el desempeño de la cartera.

5.2. RECOMENDACIONES

FUNDEVI debe implementar el Sistema de Administración de Inversiones, propuesto en este trabajo, el cual contempla los criterios mínimos que garantizarán una adecuada gestión de las inversiones. Con lo cual, podrá tener una certeza razonable de estar invirtiendo, efectiva y oportunamente; y que se están logrando los rendimientos máximos de los excedentes temporales.

La Dirección de Servicios Financieros debe asignar un responsable, que asegure que se mantienen actualizados, íntegramente, y uniformados los procedimientos para la gestión de inversiones, de manera tal, que los interesados cumplan los requisitos mínimos en cada etapa del proceso de inversión.

Aunado a ello, se deberán revisar los estándares y medidas aplicadas para la evaluación del desempeño de la cartera, cada vez que se cambie un valor; con el fin de verificar que las medidas aplicadas sean las adecuadas.

Además, la Dirección de Servicios Financieros deberá establecer y documentar la estrategia a seguir en cada tipo inversión que se realiza; para determinar si se logran los objetivos concretos financieros y definir los posibles activos financieros a incluir en la cartera.

La Dirección de Servicios Financieros, debe establecer un plan de inversiones dónde se describa específicamente: dónde se invertirá, identificando fecha de inicio de la inversión y finalización prevista, objetivo y riesgo tolerable. Además de la definición de metas secundarias, a largo plazo.

Para finalizar, se espera que el sistema de administración de inversiones, contribuya al mejoramiento de la gestión de las inversiones. El contar con un sistema integrado y formal, brinda un valor agregado que la Fundación aportará, a quienes se les dedican sus servicios.

BIBLIOGRAFIA

- Universidad de Costa Rica. (14 de febrero de 2007). Acta de la sesión No 5132. Retrieved 15 de junio de 2013 from Consejo Universitario: <http://www.cu.ucr.ac.cr/actas/2007/5132.pdf>
- FUNDEVI. (2011). Quiénes Somos: Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación. Retrieved 09 de junio de 2013 from Sitio Web de Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación: http://www.fundevi.ucr.ac.cr/Quienes_Somos.html
- Alexander, G., Sharpe, W., & Bailey, J. (2003). Fundamentos de inversiones: teoría y práctica (3a ed.). México: Pearson Education, Inc como PRENTICE HALL INC.
- Gitman, L. J., & Joehnk, M. D. (2008). Fundamentos de inversiones (10a ed.). México: Prentice Hall Mexico.
- Fundación IFRS. (2008). IFRSLIST.com. Retrieved 2013-10-Agosto from www.ifrslist.com/ias-ifrs/
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). Metodología de la Investigación (5a ed.). México, D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Block, S. B., & Hirt, G. A. (2008). Fundamentos de administración financiera (12a ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jaffe, J. F. (2012). Finanzas corporativas (9a ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Arce Alvarado, R. (2006). Evaluación de las medidas de riesgo utilizadas actualmente, y propuesta de mediciones más robustas, para los portafolios de inversión del Banco Central. Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica, Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, San José.
- Echeverría Delgado, R. (2012). Elaboración de un plan de inversión en mercados financieros internacionales para el Instituto Nacional de Seguros. Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica, Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, San José.
- Romero Guzmán, K. (2011). Valoración del riesgo de la cartera de inversiones del Fondo de Garantías y Ahorro del Instituto Costarricense de Electricidad. Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica, Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, San José.
- Salazar Herrera, M. (2009). Optimización de la cartera de inversiones del Banco Internacional de Costa Rica, S.A. Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica, Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, San José.
- Higgins, R. C. (2004). Análisis para la dirección financiera (7a ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Carvajal, R. (2013 -4-junio). Servicios Financieros de FUNDEVI. (M. Bulgarelli, Interviewer)
- Hull, J. (2009). Introducción a los mercados de futuros y opciones. Pearson Educación.
- UCR. (14 de febrero de 2007). Acta de la sesión No 5132. Retrieved 15 de junio de 2013 from Consejo Universitario: <http://www.cu.ucr.ac.cr/actas/2007/5132.pdf>

- González, Y., & Jensen, H. (18 de enero de 2010). Convenio de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y La Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación. Convenio . San José, San José, Costa Rica.
- Arroyo, I., & Penabad, L. (2008). Importancia del vínculo externo remunerado en la gestión de las universidades públicas. *Revista Educación* (32).
- FUNDEVI. (2011). Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación. Retrieved 09 de junio de 2013 from Sitio Web de Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación: <http://www.fundevi.ucr.ac.cr/>
- González, Y. (2006). *Educación y Universidad* (1a ed.). San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.
- FUNDEVI. (1 de febrero de 2007). Reglamento de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la investigación. San José, Costa Rica.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (6 de 1990). Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico No 7169. San José, Costa Rica.
- FUNDEVI. (2012). FUNDEVI - Asamblea. Retrieved 19 de setiembre de 2012 from <http://fundevi.opendata.junar.com/dashboards/8148/asamblea/>
- FUNDEVI. (2010). Guía para la vinculación remunerada con el sector externo. San José, Costa Rica.
- Carvajal, R., & Fernandez, E. (8 de octubre de 2013). Evaluación de la administración de inversiones. (M. Bulgarelli, Interviewer) San José, Costa Rica.
- Despacho de Auditores Segura Montoya & Asociados. (2012). Estados Financieros al 31 de diciembre de 2012 y 2011, con el Informe de los Auditores Independientes. Informe de los Auditores Independientes, San José.
- BN Fondos. (2013). Informe Trimestral de BN Fondos Inversión. Infoanálisis, Banco Nacional de Costa Rica, San José.
- INS Inversiones. (2013). Informe Trimestral Julio - Setiembre 2013. Informe, INS Inversiones Sociedad Administradora de Fondos de Inversión, San José.
- BCR Fondos de Inversión. (2013). Informe Trimetral de Fondos de Inversión. Informe, BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión, San José.
- Mendez Fraguela, R. (2006). La Bolsa y los Títulos Valores en Costa Rica. Retrieved 5 de Noviembre de 2012 from Ministerio de Hacienda: <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/La%20Bolsa%20y%20los%20T%C3%ADtulos%20Valores%20en%20Costa%20Rica.doc>

ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO

FUNDEVI

Evaluación del Sistema de Administración de Inversiones

Entrevistados: Ricardo Carvajal, Evelyn Fernández

1. ¿Qué factores utilizan para diferenciar las inversiones?
 - 1.1. En cuanto al tiempo en que estarán invertidos, corto o largo plazo
 - 1.2. En relación con la forma en que se obtienen, directa o indirectamente
 - 1.3. El nivel de riesgo, alto o bajo: conservador, bajo.
 - 1.4. Dónde se invierte, nacional o extranjero.
 - 1.5. Títulos o propiedades.
 - 1.6. Deuda, acciones o derivados.
2. ¿Cuáles riesgos son identificados por la FUNDEVI? ¿Cómo lo gestionan?
3. ¿Cómo determinan el rendimiento que se espera de los fondos invertidos?
4. ¿Con cuáles recursos cuenta la Fundación para invertir? ¿Cómo los determinan?
5. ¿Cuánto tiempo esperan que los recursos permanezcan invertidos?
6. ¿Cómo se determinan las metas de inversión?
7. ¿Qué tipo de inversor cree usted que es FUNDEVI? (Adverso al riesgo o no)
8. ¿Cómo visualizan las posibilidades de inversión en el entorno actual?

Clasificación

9. ¿Cómo registran y presentan contablemente las inversiones?
10. ¿Qué tipo de instrumento financiero administran en la Dirección a su cargo?

Proceso de administración de inversiones

Objetivos y metas de inversión

11. ¿Se fijan metas de inversión?
12. ¿Quién determina los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo con respecto a las inversiones?
13. ¿Cómo se determinan los objetivos y las metas de inversión?

Política de inversión

14. ¿Existe una política escrita de inversión? Si no, ¿qué lineamientos siguen para realizar inversiones? ¿Existen políticas, reglamentos o procedimientos externos que deban seguir para el establecimiento de las inversiones?
15. ¿Qué objetivos de inversión se han planteado?

16. ¿Quién define en qué invertir? ¿Cómo lo define?
17. ¿Quién define el monto a invertir? ¿Cómo lo define? Requisitos previos para de la inversión ¿Se cercioran antes de definir el monto a invertir que todas otras necesidades de efectivo estén cubiertas? ¿Qué tipo de análisis realizan?
18. ¿Quién define cuándo invertir? ¿Qué aspectos son considerados para la decisión?
Dirección financiera y se consideran los plazos la liquidez y el riesgo.
19. ¿Realizan un plan de inversión?
20. ¿Con cuál periodicidad?
21. ¿Definen metas secundarias para metas a largo plazo?

Análisis de valores

22. ¿Han realizado análisis de las inversiones que mantienen en la actualidad?
23. ¿Qué elementos tomaron en cuenta para construir la cartera actual?
24. ¿Qué estándares y medidas han utilizado para determinar el rendimiento y riesgo de la cartera?
25. ¿Cómo determinan el riesgo y rendimiento periódico que tiene la cartera actual?
26. ¿Qué medidas consideran de mayor relevancia para medir el rendimiento y riesgo de la cartera?
27. ¿Se le da seguimiento a la cartera? ¿Cómo se hace?

ANEXO 2: DETALLE DE INVERSIONES

Información general	Bono Soberano	Bono Soberano
Serie	B022000 / B112000 / B398	G230316
Código Emisor	G	G
Instrumento	tpba	tp
Descripción Instrumento	TITULO DE PROPIEDAD TASA BASICA	TITULO DE PROPIEDAD TASA FIJA COLONES
Tipo de Instrumento	TASA BASICA	NORMAL
Tipo de Cálculo de Negociación	PRECIO	PRECIO
Tipo de Cálculo de Cupones	TASA BASICA	NORMAL
Días año	COMERCIAL (360)	COMERCIAL (360)
Impuesto de la renta	8	8
Moneda del Titulo	COLONES	COLONES
Tasa	TASA BASICA 6 MESES	
Bursatibilidad	ALTA / ALTA / MEDIA	MEDIA
Estandarizado		
Periodicidad	2	2
Tasa facial	0%	8.74
Tasa premio	3.04	0%

Información general	Bono Soberano	Bono Soberano
Serie	G240914 / G280318	G\$250516 / G\$251115 / G\$270515 / G\$300518
Código Emisor	G	G
Instrumento	tp	tp\$
Descripción Instrumento	TITULO DE PROPIEDAD MINISTERIO DE HACIENDA	TITULO DE PROPIEDAD EN DOLARES
Tipo de Instrumento	NORMAL	NORMAL
Tipo de Cálculo de Negociación	PRECIO	PRECIO
Tipo de Cálculo de Cupones	NORMAL	NORMAL
Días año	COMERCIAL (360)	COMERCIAL (360)
Impuesto de la renta	8	8
Moneda del Titulo	COLONES	DOLARES
Tasa		
Bursatibilidad	ALTA / MEDIA	MEDIA / ALTA / ALTA / MEDIA
Estandarizado		
Periodicidad	2	2
Tasa facial	7.8 / 11.13	6.9 / 4.6 / 7.59 / 5.06
Tasa premio	0%	0%

Información general	Bono de deuda externa	Bono de certificado de inversión
Serie	USP3699PEM51	00BCAC0C39H4
Código Emisor	G	BCAC
Instrumento	bde14	cdp\$
Descripción Instrumento	BONO DEUDA EXTERNA REPUBLICA DE COSTA RICA (VENCE 2014)	CERTIFICADO DE DEPOSITO A PLAZO EN DOLARES
Tipo de Instrumento	NORMAL	NORMAL
Tipo de Cálculo de Negociación	PRECIO	RENDIMIENTO
Tipo de Cálculo de Cupones	NORMAL	NORMAL
Días año	COMERCIAL (360)	COMERCIAL (360)
Impuesto de la renta	0	8
Moneda del Título	DOLARES	DOLARES
Tasa		
Bursatibilidad	ALTA	MEDIA
Estandarizado		
Periodicidad	2	4
Tasa facial	6.55	3.75
Tasa premio	0%	0%

Información general	Bono Soberano
Serie	BCCR250614AC / BCFIJA120314
Código Emisor	BCCR
Instrumento	bem
Descripción Instrumento	BONO ESTABILIZACION MONETARIA
Tipo de Instrumento	NORMAL
Tipo de Cálculo de Negociación	PRECIO
Tipo de Cálculo de Cupones	NORMAL
Días año	COMERCIAL (360)
Impuesto de la renta	8
Moneda del Título	COLONES
Tasa	
Bursatibilidad	BAJA / MEDIA
Estandarizado	
Periodicidad	2
Tasa facial	11.98 / 9.2
Tasa premio	0%

ANEXO 3: RESUMEN DE LAS POLÍTICAS POR FONDOS DE INVERSIÓN EN LOS QUE INVIERTE FUNDEVI

Puesto de bolsa	Ins Inversiones	Ins Inversiones
Fondo de inversión	Fondo de Inversión no diversificado INS - Liquidez Público D	Fondo de Inversión no diversificado INS- Liquidez Público C
Horizonte de inversión	Corto plazo	Corto plazo
Por su naturaleza	Abierto	Abierto
Por diversificación	No diversificado	No diversificado
Moneda	Dólares	Colones
Por su objetivo	Mercado de dinero	Mercado de dinero
Mercado en que invierte	Local	Local
Especialidad de su cartera	Pública	Sector Público
Calificación de riesgo	scrAAf3	scrAAf2
Tipo de renta		
Política de inversión		
Moneda de los valores	Dólares y Colones	Dólares y Colones
Tipos de valores	100% valores de deuda	100% valores de deuda
País	Costa Rica	Costa Rica
Sector	Público, 100%	Público, 100%
Concentración solo emisor	100%	100%
Otras políticas	Garantía directa del estado costarricense	Garantía directa del estado costarricense
Límites especiales	85% días de vencimiento a 360 días	85% días de vencimiento a 360 días
	15% días de vencimiento a 540 días	15% días de vencimiento a 540 días
	Plazo promedio es igual o menor a 90 días	Plazo promedio es igual o menor a 90 días
Comisión	2%	2%

Puesto de bolsa	BN Valores	BN Valores
Fondo de inversión	BN DinerFondo Colones	BN DinerFondo Dólares
Horizonte de inversión	Corto plazo	Corto plazo
Por su naturaleza	Abierto	Abierto
Por diversificación	No diversificado	No diversificado
Moneda	Colones	Dólares
Por su objetivo	Mercado de dinero	Mercado de dinero
Mercado en que invierte	Local	No especializado por mercado
Especialidad de su cartera	Pública	No especializado por cartera
Calificación de riesgo	scrAA+f2	scrAA+f3
Tipo de renta	Renta fija	Renta fija
Política de inversión		
Moneda de los valores	Colones	Dólares
Tipos de valores	100% efectivo	100% efectivo
	100% deuda	100% deuda
País	Costa Rica	Costa Rica / EEUU
Sector	Público, 100%	Público estado costarricense y títulos del Tesoro del Gobierno de los EEUU.
Concentración solo emisor	100%	100%
Otras políticas	Garantía directa del estado costarricense	Garantía directa del estado costarricense o hasta en un 100% en títulos o valores del Tesoro emitidos por el Gobierno de los EEUU
Límites especiales	85% días de vencimiento a 360 días	85% días de vencimiento a 360 días
	15% días de vencimiento a 540 días	15% días de vencimiento a 540 días
	Plazo promedio es igual o menor a 90 días	Plazo promedio es igual o menor a 90 días
Comisión	2%	2%

Puesto de bolsa	BCR Valores	BCR Valores
Fondo de inversión	Fondo de Inversión BCR Corto Plazo No Diversificado	Fondo de Inversión BCR Liquidez Dólares no diversificado
Horizonte de inversión	Corto plazo	Corto plazo
Por su naturaleza	Abierto	Abierto
Por diversificación	No diversificado	No diversificado
Moneda	Colones	Dólares
Por su objetivo	Mercado de dinero	Mercado de dinero
Mercado en que invierte	Local	Local
Especialidad de su cartera	Pública	Pública
Calificación de riesgo	scrAA+F2	scrAA+F2
Tipo de renta	Renta fija	Renta fija
Política de inversión		
Moneda de los valores	Colones	Dólares
Tipos de valores	100% deuda	100% deuda
País	Costa Rica	Costa Rica
Sector	Público, 100%	Público, 100%
Concentración en un solo emisor	Sin limitación, excepto en el caso del Banco de Costa Rica cuya concentración como máximo podrá ser de un 80% del activo neto	100%
Otras políticas	Invertirá únicamente en valores emitidos por el Gobierno Central o el Banco Central de Costa Rica, así como en valores que cuenten con la garantía directa del Estado Costarricense	Garantía directa del estado costarricense.
Límites especiales	85% días de vencimiento a 360 días	85% días de vencimiento a 360 días
	15% días de vencimiento a 540 días	15% días de vencimiento a 540 días
	Plazo promedio es igual o menor a 90 días	Plazo promedio es igual o menor a 90 días
Comisión	Hasta un 7% como máximo	Hasta un 7% como máximo

ANEXO 4: RESUMEN DE EMISORES, INSTRUMENTOS, RENDIMIENTO Y POLÍTICA GENERAL DE FONDOS DE INVERSIÓN

Fondos en dólares, descripción de emisores e instrumentos por fondo

Nombre del Fondo en Dólares	Código del Fondo	Emisores							Instrumentos					
		Caja y Bancos	BCCR	BNCR	BCR	BCAC	Bancrédito	Gobierno	cdp\$	Bonos	RECO	PLAT\$	pbc\$	Efectivo
F.I. BCR LIQUIDEZ DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000022				78%	13%			83%			17%		
F.I. LIQUIDEZ BCT D NO DIVERSIFICADO	FI-000000005			12%	10%	50%		28%	61%		22%			17%
F.I. BN DINERFONDO DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000002	14%		78%					83%					
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO D	BANCREDILASD\$FI			37%	22%			36%	77%		20%			
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO D SCOTIA	ITFCPPU\$FI	17%	1%	5%			12%	65%		19%	64%			17%
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO DOLARES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000007				44%	25%		32%	35%		31%		34%	
F.I. BN FONDEPOSITO DOLARES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000163	14%		86%					86%					14%

Fondos en dólares, Rendimiento de los últimos doce meses contra la industria y la política de inversión por fondo

Nombre del Fondo en Dólares	Código del Fondo	Rendimiento			Política de inversión
		Últimos 12 meses	Industria	1,97	
F.I. BCR LIQUIDEZ DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000022	2,10	0,13	↑	Sector público costarricense con garantía directa del Estado.
F.I. LIQUIDEZ BCT D NO DIVERSIFICADO	FI-000000005	2,06	0,09	↑	Garantía solidaria y Bancos con garantía directa.
F.I. BN DINERFONDO DOLARES NO DIVERSIFICADO	FI-000000002	1,93	- 0,04	↓	Sector público costarricense con garantía directa del Estado.
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO D	BANCREDILASD\$FI	1,87	- 0,10	↓	Sector público costarricense con garantía directa del Estado.
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO D SCOTIA	ITFCPPU\$FI	1,76	- 0,21	↓	Valores con riesgo soberano y en valores que cuenten con garantía directa del Estado costarricense.
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO DOLARES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000007	1,71	- 0,26	↓	Emitidos por el Gobierno Central de Costa Rica, el Banco Central de Costa Rica, emisiones de emisores que cuenten con la garantía directa del Estado.
F.I. BN FONDEPOSITO DOLARES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000163	1,90	- 0,07	↓	Certificados de Depósito a Plazo emitidos por el Banco Nacional de Costa Rica.

* Los fondos marcados son en los que invierte actualmente FUNDEVI.

Fondos en colones, descripción de emisores e instrumentos por fondo

Nombre del Fondo	Código del Fondo	Emisores							Instrumentos							
		Caja y Bancos	BCCR	BNCR	BCR	BCAC	BPDC	Gobierno	cdp	tp0	RECO	PLAT	bem0	bem	Efectivo	Otros
F.I. BCR MIXTO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRMXcFI		3%	11%	60%		11%	15%	66%		18%	16%				
F.I. LIQUIDO BCT C NO DIVERSIFICADO	BCTEMPRecFI			55%	35%	5%		5%	49%		7%				5%	16%
INS F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO BANCARIO C	FI-000000178	18%	16%	9%	53%			4%	58%				11%	16%	11%	4%
F.I. BCR CORTO PLAZO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRLcFI				90%				72%			23%				
F.I. BN FONDEPOSITO COLONES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000162	18%		82%					82%						18%	
F.I. BN DINERFONDO COLONES NO DIVERSIFICADO	FI-000000001	21%		47%				15%	51%						21%	
F.I. SAMA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES - NO DIVERSIFICADO	FI-000000010	0%	15%	39%	12%			34%	51%		49%				0%	
F.I. NO DIVERSIFICADO ALDESA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES	FI-000000273	5%	14%	39%	9%	32%		1%			4%			90%	5%	
F.I. SUMA NO DIVERSIFICADO	MULSUMAcFI	12%		30%	20%		30%	9%	43%						57%	
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO COLONES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000006		20%	11%	31%	4%		34%	37%	2%	49%		4%			
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO C	BANCREDILASCcFI		14%	36%	25%			28%	56%		33%					
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO SCOTIA	ITFCPPUcFI	31%	31%	9%	8%			6%	14%		10%			58%	31%	

Fondos en dólares, Rendimiento de los últimos doce meses contra la industria y la política de inversión por fondo

Nombre del Fondo	Código del Fondo	Rendimiento			Política de inversión
		Últimos 12 meses	Industria	5	
F.I. BCR MIXTO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRMXcFI	5,85	0,85	↑	Títulos y/o valores, de deuda de los sectores, público y privado Costarricense. Los títulos y/o valores del sector público con garantía directa, indirecta o sin garantía del Estado y los del sector privado; títulos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
F.I. LIQUIDO BCT C NO DIVERSIFICADO	BCTEMPRecFI	5,45	0,45	↑	Materia de inversiones públicas locales, la garantía podrá ser solidaria y/o subsidiaria del Estado costarricense. La cartera estará compuesta hasta un 100% por instrumentos de deuda de corto plazo con intereses fijos, ajustables así como valores o títulos valores sin cupones negociados por descuento.
INS F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO BANCARIO C	FI-000000178	5,32	0,32	↑	Certificados de Depósito Plazo emitidos por Bancos Públicos cuyas emisiones cuenten con garantía directa del Estado Costarricense. En caso de que se destine un porcentaje menor la otra parte del activo del fondo estará conformada por valores de deuda del sector público, con garantía directa del estado costarricense.
F.I. BCR CORTO PLAZO COLONES NO DIVERSIFICADO	BCRLIcFI	5,30	0,30	↑	Gobierno Central o el Banco Central de Costa Rica, así como en valores que cuenten con la garantía directa del Estado Costarricense.
F.I. BN FONDEPOSITO COLONES, NO DIVERSIFICADO	FI-000000162	5,27	0,27	↑	Este Fondo de Inversión solamente invertirá en Certificados de Depósito a Plazo emitidos por el Banco Nacional de Costa Rica.
F.I. BN DINERFONDO COLONES NO DIVERSIFICADO	FI-000000001	5,14	0,14	↑	Garantía directa.
F.I. SAMA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES - NO DIVERSIFICADO	FI-000000010	5,06	0,06	↑	El fondo estará constituido en un 100% por títulos valores de deuda de interés fijo o ajustable de emisores públicos con garantía directa del Estado.
F.I. NO DIVERSIFICADO ALDESA LIQUIDEZ PUBLICO COLONES	FI-000000273	5,01	0,01	↑	Sector Público: valores emitidos o que cuenten con garantía solidaria del Gobierno Central o el Banco Central de Costa Rica, y en valores del sector de bancos que cuenten con garantía directa del estado costarricense.
F.I. SUMA NO DIVERSIFICADO	MULSUMAcFI	4,96	- 0,04	↓	Sector público de Costa Rica (Gobierno, Banco Central u otros emisores que del sector público costarricense)
F.I. POPULAR MERCADO DE DINERO COLONES (NO DIVERSIFICADO)	FI-000000006	4,74	- 0,26	↓	La cartera activa del fondo estará compuesta de valores estandarizados autorizados para oferta pública emitidos por el Gobierno Central, el Banco Central de Costa Rica, u otros emisores que cuenten con la garantía directa del Estado.
F.I. NO DIVERSIFICADO INS - LIQUIDEZ PUBLICO C	BANCREDLASCcFI	4,60	- 0,40	↓	Este fondo, invertirá hasta un 100% en títulos de deuda en colones emitidos por el sector público y contarán con garantía directa del estado costarricense.
F.I. NO DIVERSIFICADO PUBLICO SCOTIA	ITFCPPUcFI	4,10	- 0,90	↓	El Fondo de Inversión No Diversificado Público Scotia invertirá en valores con riesgo soberano y en valores que cuenten con la garantía directa del Estado costarricense.